

Bilag A

De 4 hovedtemaer

Bilag A-0	Vejledning til bilag	side 1
Bilag A-1	IT-infrastruktur	side 3
Bilag A-2	IT-erhvervsudvikling, e-handel og IT-rammebetingelser for erhvervslivet	side 10
Bilag A-3	Kompetence og Uddannelse	side 14
Bilag A-4	Digital forvaltning	side 22

Bilag A-0

Vejledning til bilag

Vejledning til bilag

Indeholdt i beskrivelserne af de 4 temaer i dette bilag er formuleret en række krav og scenarier til projekter under de pågældende temaer.

Disse krav og scenarier skal opfattes som udtryk for målsætninger for de pågældende temaer samt ikke-udtømmende eksempler på emner, der kan indgå i projekter.

Udpegning af vindende projekter vil alene ske på baggrund af de tildelingskriterier der er beskrevet i udbudsbetingelsernes kapitel 4 om "Generelle kriterier for udvælgelse".

Det fremgår heraf at graden af opfyldelse af målsætning for temaer og indsatsområder er ét blandt flere tildelingskriterier.

Bilag A-1
IT-infrastruktur

1. Hovedtemaet IT-infrastruktur

1.1 De overordnede mål for IT-infrastrukturprojekter

For hovedtemaet IT-infrastruktur gælder følgende mere specifikke mål inden for de overordnede rammer for Det Digitale Nordjylland:

- Geografisk udbredelse af netværkskapacitet og funktionalitet.
- Interworking mellem de forskellige transportformer.
- Konvergens i brugernes adgangsflader
- Øget mobilitet og global adgang til IT samfundet, uanset aktuel geografisk position
- Reduktion af omkostninger ved brug af infrastrukturen
- Styrket forsyningssikkerhed og kvalitet
- Nye infrastruktur teknologier
- Øget konkurrence
- Viden om drift og udvikling af infrastrukturen skal fastholdes i Regionen
- Fremme af enhed og helhed uden lukkethed og monopolisering.

Infrastrukturen vil sætte fokus på følgende indsatsområder:

- Slutbrugernet, herunder terminaludstyr og faciliteter for adgang til infrastrukturen.
- Accessnet mellem slutbrugere og transportnet
- Transportnet mellem regionale accessnet og adgangsveje nationalt og internationalt
- Faciliteter til access, lagring og distribution af information

I de enkelte indsatsområder bruges begrebet "scenarie". Scenarierne tjener flere formål. Det første mål er at vejlede i hvilke typer løsninger, gruppen mener, kan anvendes til de enkelte indsatsområder. Dernæst er de anvendelige som "før og efter" målepinde i forhold til den evaluering som skal laves af projekterne. Endelig vil projektgruppen "Infrastruktur" bruge scenarierne under vurdering af de indkomne projektforslag, idet der forventes at skulle ske tildelinger på en bred vifte af scenarier.

1.2 Rammer for indsatsområderne i Infrastruktur

Med henblik på en nærmere konkretisering og belysning af rammerne, er der beskrevet fire indsatsområder inden for infrastruktur området og opstillet et antal mulige scenarier.

Der vil være to væsentlige udviklingstendenser der skal understøttes og fremmes. Den ene er den geografiske udbredelse, kapacitet, mobilitet, billigere adgang til og transport af information. Den anden er skærpede krav til kvalitet herunder regional sikring mod konsekvenser af større udfald i infrastrukturens komponenter.

1.3 Slutbrugernet

Slutbrugernet er in-house netværk, der integrerer brugernes IT terminaler og skaber adgang til netværkssamfundet via et eller flere accessnet. Slutbrugere er private og offentlige virksomheder eller institutioner såvel som private borgere eller brugere, der temporært befinder sig i regionen.

Det betones, at brugernes IT-terminaler ikke kun forstås som personligt udstyr tilhørende den enkelte borger eller virksomhed, men også kan være alment tilgængeligt, betjenbart eller ikke-betjenbart udstyr, som kan befinde sig i det offentlige rum (f.eks. i forbindelse med trafik-knudepunkter eller lignende) – og eventuelt kan være mobilt (i busser eller tog f.eks.).

Slutbrugernet kan være baseret på såvel kabelbaserede som trådløse systemer, der skaber en integreret intern transportflade med generelle snitflader for såvel in-house IT udstyr som tilkobling til accessnet. Slutbrugernet omfatter også den teknologi, der er knyttet til den enkelte slutbrugers udstyr uden for hjemmet eller virksomheden i forbindelse med mobilitet.

Et særligt fokus på slutbrugersiden ligger på udbredelsen af digital TV og sammensmeltningen af Internet og TV. Kravet til denne sammensmeltning er en set-top-boks, som kan hente indgående signaler fra satellit, terrestrisk eller kabel TV. De udgående signaler skabes gennem brugerens Internet-forbindelse ligegyldigt om den er baseret på telefonmodem, kabelmodem, GSM m.v.

Der vil blive lagt vægt på support af følgende anvendelser:

- Internetadgang herunder de brugerflader som brugerne møder, når de "går på nettet"
- Telefoni (funktionalitet og nye tjenester)
- Digital TV og projekter der fremmer samspillet mellem TV og Internet
- Adgang til regionens informations- og serviceudbud
- Adgang til telemetri baserede tjenester (måler aflæsning, homecare etc.)
- Brugervenlige infrastrukturer, der er nemme at installere, konfigurere, opgradere og servicere.

Scenarier:

- Simpel TV-PSTN/ISDN adgang
- Integrerede TV, PC, Tlf. og Telemetri net, herunder set top boks løsninger
- Det intelligente hus
- Den avancerede IT baserede Virksomhed

1.4 Accessnet

Accessnet udgør fælles transportsystemer mellem et geografisk afgrænset antal slutbrugernet og transportnettene, og omfatter såvel kabelbaserede som trådløse systemer.

Accessnet omfatter også support af mobilitet for såvel permanente som temporære slutbrugernet i det pågældende område.

Indenfor dette område ønskes der generelt mere konkurrence og gerne nye aktører på banen, ligesom der ønskes en udvikling, der fremmer udnyttelsen og integrationen af eksisterende infrastrukturer i accessnettene. Her udgør det relativt store antal antenneforeninger i Nordjylland en speciel målgruppe.

Der vil blive lagt vægt på support af følgende anvendelser:

- Opgradering af eksisterende accessnet med fremtidsrettet kapacitet og funktionalitet, der understøtter slutbrugernes behov for integrerede tjenester, med åbne snitflader for tilkobling af såvel slutbrugere som adgang til transportnet.
- Understøttelse af fremtidsrettede tilkoblingsformer til transportnettene, f.eks. tovejs kommunikation på Kabel-TV systemer, Radiobaserede Dataforbindelser, Digital TV, adgang via el-nettet eller satellit, etc.

- Opgraderinger der forbedrer sikkerhed, tilgængelighed og fremkommelighed til et niveau, der modsvarer den afhængighed, der opstår i et IT baseret samfund.
- Adgang til transmissionskapacitet for opbygning af nye accessnet.
- Understøttelse af mobilitet og lokale tjenester knyttet til acces området som f.eks. lokal telefoni.

Scenarier:

- Integrerede access net (services, kombinerede og koordinerede adgangsveje etc.)
- Accessnet med gradvis skalerbar kapacitet (antal tilslutninger, båndbrede, trafikvolumen)
- Intelligent by, bydel, landsby
- Øget digitalisering af en by som pt. Ikke har nogen form for højhastighedsforbindelse til "omverdenen"
- Avanceret industri/erhvervs område løsninger
- Trafikinformation og –overvågning

1.5 Transportnet

Transportnet udgør transportsystemer i regionen der gennem sammenkoblingen slutbrugernet via accessnet skaber den sammenhængende infrastruktur serviceflade samt adgangsveje nationalt og internationalt.

Indenfor dette område ønskes der generelt mere konkurrence og gerne nye aktører på banen.

Der efterspørges samtidigt en koordineret udvikling, der fremmer udnyttelsen og integrationen af eksisterende infrastruktur. Et centralt punkt i denne sammenhæng er support af QoS parametre (Quality of Service) der skaber en robust infrastruktur, der kan fremme udbredelsen af kritiske netværks distribuerede anvendelser.

Dette gælder også for adgangen til kritiske informationsudbud i og uden for regionen.

Der vil blive lagt vægt på support af følgende anvendelser:

- Opgraderinger af eksisterende transportnet med fremtidsrettet kapacitet og funktionalitet, der understøtter åbne snitflader for tilkobling af accessnet
- Opgraderinger der forbedrer sikkerhed, tilgængelighed og fremkommelighed til et niveau, der modsvarer den afhængighed, der opstår i et IT baseret samfund.
- Adgang til transmissionskapacitet og transmissionssystemer for opbygning af virtuelle net.

Scenarier:

- En samlet back-bone forsynings- og udbygningsplan for regionen med nationale og internationale links

1.6 Faciliteter til access, lagring og distribution af information

Dette område omfatter projekter, der fremmer udviklingen af samlede infrastrukturløsninger på tværs af de enkelte udbydere, herunder faciliteter til access, lagring og distribution af information regionalt, nationalt og internationalt, samt understøtter mobilitet. Projekterne under denne overskrift er bl.a. tænkt som de faciliteter der skal være til stede til støtte af projekterne i de 3 øvrige hovedtemaer under DDN.

Et af de primære formål er at tilvejebringe overbygningsløsninger, der kan fungere som Virtuelle Infrastrukturer på tværs af de enkelte netværksudbydere med henblik på at forenkle slutbrugernes adgang til informationssamfundet og informationsudbydernes adgang til at stille informationer til rådighed.

Projekter i dette delområde vil have et stærkt organisatorisk islæt, hvor operatøren af en Virtuel Infrastruktur påtager sig ansvaret for at den samlede løsning over slutbrugerne. Der kunne her være tale om etablering af en form for "broker virksomhed", der til stadighed sikrer den bedste kombination af pris, kvalitet etc. til det pågældende infrastrukturuområde.

Området omfatter også projekter der understøtter sikkerhed generelt, herunder implementering af infrastruktur og applikationer for generel anvendelse af chipkort til betaling, sikker datatransmission, autentifikation og elektronisk signatur, med udgangspunkt i relevante standarder og relevant sikkerhedsniveau.

Der vil blive lagt vægt på projekter der understøtter:

- Brancheløsninger til private og offentlige virksomheder
- Etablering af Informations Servere for Regionen, adgang til Videndatabaser
- Fleksibilitet med henblik på til enhver tid at kunne skabe de økonomisk mest attraktive løsninger for regionen.
- Løsninger der forbedrer sikkerhed, tilgængelighed og fremkommelighed til et niveau, der modsvarer den afhængighed, der opstår i et IT baseret samfund
- Løsninger der fremmer udviklingen af nye distribuerede IT baserede tjenester.
- Løsninger der fremmer udviklingen af nye distribuerede IT baserede produktionsmetoder i industrien.

- Management af samlede infrastrukturløsninger
- Organisering af allerede eksisterende, bagvedliggende informationsdatabaser og andre datasamlinger med henblik på bredere adgang.
- Regional processtyring og overvågning

Scenarier:

1. Infrastruktur for de private borgere i regionen
2. Infrastruktur for E-handel, *fjernundervisning m.v.*
3. Industrinet med support af:
 - a. Distribueret Industriel Produktion
 - b. Forskning og Udvikling af nye infrastruktur teknologier og løsninger
 - c. Adgang til Videnscentre
 - d. Fjernundervisningsprogrammer
4. Infrastruktur for kommunale forvaltninger, sundhedssektoren, digital forvaltning, miljø- og energi sektoren etc.
5. En forsynings- og udbygningsplan for regionen med nationale og internationale links

Bilag A-2

*IT-erhvervsudvikling, e-handel og
IT-rammebetingelser for erhvervs-
livet*

2 Hovedtemaet IT-erhvervsudvikling, e-handel og IT-rammebetingelser for erhvervslivet.

Hovedtemaet "IT-erhvervsudvikling, e-handel og IT-rammebetingelser for erhvervslivet" er opdelt i 3 indsatsområder, der vil blive gennemgået i det følgende.

- E-handel
- IT- erhvervsudvikling
- IT-rammevilkår

2.1 E-handel

Når virksomheder eller det offentlige indfører e-handel, åbnes der op for en række muligheder for at effektivisere eksisterende samhandelsmønstre, ligesom der muliggøres en række nye forretningsmodeller som på flere måder ændrer de eksisterende forretningsgange og rutiner samt de nuværende markedsforhold. Gruppen "IT-erhvervsudvikling, e-handel og IT-rammebetingelser for erhvervslivet" anser e-handel for en meget central drivkraft i retning af at give det nordjyske erhvervsliv en konkurrencemæssig fordel. Begrebet e-handel skal i denne sammenhæng forstås meget bredt. IT-investeringer i ny teknik og nye applikationer eller i ny anvendelse af kendt teknik, som giver en forbedret konkurrenceevne og gavner den elektroniske handel anses således for at være indenfor projektgrundlaget. Ændringerne kan således være på indkøbs-, salgs- produktions- eller logistikside.

Under overskriften e-handel er der to grupper B2B (business to business) og B2C (Business to consumer). B2B fokuserer på såvel effektivisering af de interne forretningsgange mellem samhandlende virksomheder, som udvikling af nye forretningsmodeller for såvel køb som salg. mens B2C også er primært rettet mod "slutbrugerne". For alle ansøgninger gælder at ansøgere skal kunne opfylde "et eller flere" af kravene til projekter.

B2B

1. Projektoplæg skal omfatte samspil mellem fremstillingsindustri, engroshandel/service og den offentlige sektor
2. Projektoplæg skal kunne være af et omfang, som sandsynliggør, at der kan realiseres væsentlige besparelser (økonomiske eller tidsmæssige) og effektiviseringer i den samlede forsyningskæde.
3. Projektdeltagere skal være indstillet på at processen omfatter f.eks. BPR og omlægning af forretningsgange, EDB-rutiner og organisation.

B2C

1. Projektoplæg skal omfatte samspil mellem en eller flere kategorier blandt 1) den private forbruger, 2) detailhandel, 3) turisme og 4) den offentlige sektor
2. Projektoplæg skal kunne være af et omfang, som sandsynliggør, at der kan skabes og udvikles en omfattende og vedvarende e-handel mellem forbrugere og detailhandel inden for dagligvaresektoren generelt
3. Projektdeltagere skal være indstillet på at processen omfatter gentænkning (f.eks. BPR) og omlægning af forretningsgange, EDB-rutiner og sammenlægning af - eller øget samspil mellem de enkelte organisationer og interessenter
4. I forhold til turisterhvervet ønskes projektoplæg af et omfang, som sandsynliggør, at der kan:
 - skabes og udvikles en omfattende og vedvarende samlet profilering af Nordjylland som turist- og rekreativt område.
 - realiseres væsentlige besparelser og øget gennemslagskraft i turisterhvervet, målt dels på den samlede ressourceanvendelse og dels på stigningen i tilgangen af turister og deres forbrug i Nordjylland.

2.2 IT-erhvervsudvikling

Projektgruppen "IT-erhvervsudvikling, e-handel og IT-rammebetingelser for erhvervslivet" anser manglen på stærke IT-virksomheder placeret i Nordjylland for at være et særligt problem idet denne mangel får erhvervslivet til at være ekstra tilbageholdende med IT-investeringer. Derfor ønskes der projekter, hvor erhvervslivet og dets IT-virksomheder bringes sammen om større satsninger.

Formålet med denne "gruppe" af projekter er at udvikle IT-selskaber i Nordjylland gennem en række efterspørgselsdrevne IT-projekter, set i relation til rammerne for DDN. For alle ansøgninger gælder at ansøgere skal kunne opfylde "et eller flere" af kravene til projekter.

1. Projektforslag skal være Efterspørgsels-drevne IT-udviklingsprojekter som understøtter rammerne for DDN
2. Projektforslag skal sikre en videre IT-udvikling f.eks. indenfor de administrative systemer og/eller produktionstekniske systemer – herunder indkøbs og logistikfunktionen.
3. Ansøgere kan f.eks. være lokomotiver/knudepunkter indenfor B2B og B2C eller "spirende virksomheder" (kuvøse-projekter).
4. Ansøgerne skal kunne bidrage med løsninger (hardware, software, kommunikation, eller forretningskoncepter), som ikke dags dato er "hyldevarer"
5. Projektoplæg skal omfatte samspil mellem projektdeltagere i en eller flere projektgrupper.

2.3 IT-rammevilkår.

Rammevilkårene skal bedres gennem institutioner og miljøer som giver adgang til viden, erfaringsudveksling og kapital. Projektgruppen ønsker at projekterne under "IT-rammevilkår" kan løbe videre efter DDN er afsluttet, og at de uddannelsesmæssige dele af projekterne bliver forankret i de nuværende eller officielle uddannelsesinstitutioner.

1. Projektforslag til hvorledes vi sikrer, at et kuvøse miljø for nye IT-virksomheder er tilstede fremover. Dette kan ske dels med udgang i den viden som genereres gennem det "digitale nordjyske projekter", og dels ved afdækning af kilder for fremskaffelse af den fornødne venture-kapital.
2. Projektforslag hvorved der sikres etablering af miljøer, der kan medvirke til at udbrede IT-anvendelsen i eksisterende virksomheder i regionen, som understøttende for de overordnede mål for DDN.

Bilag A-3

Kompetence og uddannelse

3 Hovedtemaet Kompetence og Uddannelse

3.1 Udgangspunkt for projekterne

Projekter under temaet "Kompetence og Uddannelse" skal bidrage til at styrke kompetenceudviklingen i den nordjyske region indenfor IT-relaterede områder eller områder, hvor IT kan bidrage til kompetenceudviklingen i øvrigt. Formålet er at skabe et varigt løft i erhvervsudviklingen, i den offentlige sektors servicetilbud, i udfoldelsen af demokratiet, og i den enkelte borgers deltagelse i fritid, kultur, forbrug m.v. Der skal ske et kompetenceløft i den nordjyske region, som dækker alle - lige fra grupper, der i dag har ingen eller kun få IT-relaterede kompetencer, til grupper, der sidder inde med spidskompetencer inden for et eller flere felter. Derfor efterspørger temaet en bred vifte af forskellige projekter, lige fra projekter, der er rettet mod kompetenceløft inden for avancerede områder, til projekter, der søger at rette op på en skæv velfærdsudvikling mellem samfundsgrupper. Inden for temaet kan man derfor både etablere projekter der styrker bestemte erhvervmæssige, uddannelsesmæssige og organisatoriske kompetencer, projekter som rummer forskningselementer, projekter der retter sig mod øget velfærd inden for fritid, kultur, demokrati og forbrug m.v., eller projekter som kombinerer forskellige niveauer og indsatsområder.

3.2 Fire indsatsområder for kompetenceudvikling og IT

Hovedtemaet om "Kompetence og Uddannelse" har fire indsatsområder, som beskrives nærmere i det følgende. Der kan etableres projekter inden for et enkelt indsatsområde, men projekter kan også gå på tværs af to eller flere af indsatsområderne.

3.2.1 IT i undervisningen

Uddannelsessystemet står i dag over for nogle udfordringer, som er lettere at tage op, hvis IT integreres i undervisningen. Der er en stigende efterspørgsel efter uddannelse, som den enkelte kan indpasse i et travlt hverdags- og arbejdsliv. Der er et pres på uddannelsessystemet for at tilrettelægge forløb, som følger den enkeltes rytme i indlæringen. Der er et voksende ønske om, at uddannelser opbygges i moduler, så den enkelte kan sammensætte sin egen profil på tværs af etablerede uddannelser. Dette er tendenser, som er fælles for mennesker, der befinder sig i ordinære uddannelsesforløb, og mennesker, som står med et efter- og

videreuddannelsesbehov. Endelig befinder mange uddannelser sig i international konkurrence og samarbejde, hvor danske statsborgere gennemfører hele eller dele af deres uddannelse på udenlandske institutioner, mens udenlandske statsborgere gør det samme herhjemme. Disse udfordringer stiller krav om en metodisk og organisatorisk omstilling af uddannelsesinstitutionerne og efter- og videreuddannelsesaktiviteter, fordi traditionelle måder at planlægge, gennemføre og evaluere undervisning på ikke altid svarer til de nye krav.

Mange steder i det danske uddannelsessystem er der opbygget erfaring med fjernundervisning. Fordelen ved fjernundervisning er, at den på en fleksibel måde giver den enkelte mulighed for at følge uddannelsesforløb i sin egen rytme og indpasse aktiviteterne til det, som man ellers beskæftiger sig med i hverdags- og arbejdslivet, uanset geografisk placering. Men fjernundervisning er ikke problemfri. Der kan være problemer med at etablere den dialog mellem underviser og uddannelsessøgende, som er nødvendig for god undervisning. Der kan også være problemer med at sikre et passende niveau og sammenhæng mellem de enkelte dele, som en samlet uddannelse består af. Der kan være behov for organisatoriske omstillinger og metodisk fornyelse. Der er vanskeligheder knyttet til at sikre den enkelte adgang til nødvendigt udstyr og software. Materialer skal udvikles, og teknisk fantasi udfoldes, så eksisterende tekniske og pædagogiske systemer ikke udelukker nye muligheder. Der er behov for at etablere fjernundervisning, som tager hånd om disse problemer ved at bygge videre på eksisterende erfaringer.

Temaet om "Kompetence og Uddannelse" efterspørger derfor projekter, som tager hånd om udviklingen af nye metoder og former for planlægning, gennemførelse og evaluering af IT-støttet fjernundervisning.

Mens det ligger lige for, at IT er integreret i fjernundervisning, forholder det sig mere vanskeligt med integration af IT i den dagligdags "nær"-undervisning. IT-kompetencerne hos lærerne i uddannelsessystemet er i dag mere ulige fordelt, end man kunne ønske, både på den enkelte uddannelsesinstitution, men også de forskellige institutioner imellem. På den enkelte institution vil der typisk være en lille gruppe af frontløbere, som er godt rustet teknisk og pædagogisk til at integrere IT i undervisningen, og en større gruppe, som endnu er på begynder-stadiet med kompetencer under det niveau, som de uddannelsessøgende har. Imellem de to yderpunkter findes en ret stor gruppe af lærere, som egentlig er parat til at integrere IT i undervisningen, men er fاملende over for hvordan.

Der er flere behov, som skal dækkes. Lærerne må sikres de nødvendige integrerede

teknologiske og pædagogiske kompetencer gennem efteruddannelse, projekter i undervisningen og/eller team-orienterede aktiviteter. Det er nødvendigt at klarlægge, hvilke sider i undervisningen IT kan styrke, både inden for det enkelte fagområde og på tværs af fagområder. Man skal også være opmærksom på, at IT ikke bare er et redskab til at fremme læring, men også i sig selv virker motiverende på de uddannelsessøgende - IT i undervisningen påvirker derfor læreprocesserne både direkte og indirekte. IT vil også kunne have en effekt forud for undervisningen i forbindelse med rådgivning og vejledning om uddannelsesforløb. Endelig vil forskellige uddannelsesinstitutioner have forskellige opfattelser af IT's rolle.

Temaet om "Kompetence og Uddannelse" efterspørger derfor projekter, som tager højde for de forskelle, der er mellem grupper af lærere og/eller mellem uddannelsesinstitutioner. Temaet foretrækker projekter, der kombinerer fremme af teknologiske færdigheder og pædagogisk udvikling. Projekterne kan fokusere på en enkelt klasse eller en enkelt institution, men projekter, der går på tværs af klasser og/eller institutioner, er meget velkomne. Projekterne må gerne fokusere på barrierer for integration af IT i undervisningen. I dagligdagen støder IT på modstand fra eksisterende ideer om, hvordan man tilrettelægger, gennemfører og evaluerer undervisning. I tværfaglige projekter opstår der konflikter om, hvor det enkelte fags grænser går, og om noget går tabt, når man arbejder på tværs af fagene. Projekter må gerne være opmærksomme på, at barrierer mod forandring ikke nødvendigvis er negative. Barriererne kan være med til at spore udviklingen i en bestemt ønskværdig retning, og de kan pege på problemer, som man ikke tidligere har været opmærksomme på.

Endelig vil temaet om "Kompetence og Uddannelse" også efterspørge projekter, der går på tværs af fjern- og nærundervisning. Det er vigtigt at lære noget om forskellene mellem fjern- og nærundervisning og om, hvordan de kan kombineres. Flere spørgsmål melder sig. Er det nødvendigt, at fjernundervisning lægger mere vægt på faglige traditioner, fordi dialogen mellem underviser og uddannelsessøgende er mindre intens? Kræver fjernundervisning en anden slags pædagogik, fordi kommunikationen mellem underviser og uddannelsessøgende er en anden? Kræver fjernundervisning en højere teknologisk kompetence hos de uddannelsessøgende? Kan man bygge bro mellem fjern- og nærundervisning? I hvilket omfang er det nødvendigt at opbygge nye eksamens- og evalueringsformer, og hvordan kan disse anvendes til videre udvikling af uddannelsesstilbudene?

Brobygning mellem fjern- og nærundervisning er også vigtig set ud fra ønsket om at give flere samfundsborgere muligheder for at deltage i samfundslivet fremover. Fjernundervisning retter sig mod bredere grupper af samfundsborgere, fordi den kan nå dem, som ikke lige står på spring til at færdes dagligt i uddannelsesinstitutionerne. Fjernundervisning ses ofte som en

mulighed for de borgere, som har det største behov for opkvalificering og efteruddannelse - men kan man også give disse borgere en indgang til nærundervisning ved at kombinere fjern- og nærundervisning, f.eks. ved at uddannelsessøgende fra forskellige dele af uddannelsessystemet følges ad i fælles temaer og moduler? Hvis svaret er ja, hvordan sikrer man så mulighederne for grupper, som står fremmede over for IT-potentialerne?

3.2.2 IT på arbejdsmarkedet

Der er behov for at tiltrække og fastholde nye IT-kompetencer til den nordjyske region, og samtidig har store dele af den nordjyske arbejdskraft behov for opkvalificering og nye kompetencer. Udfordringen gælder både beskæftigede og arbejdsløse. Men det handler ikke bare om tekniske færdigheder. De private og offentlige arbejdspladser står over for udfordringen om at anvende IT på stadig flere områder og organisere arbejdet på en ny måde.

Udbudet af IT-uddannelser i Nordjylland virker som en jungle for mange. Der udbydes mange forskellige uddannelser, men der er også store overlap mellem uddannelserne. Samtidig er der en knivskarp konkurrence, som gør det svært for de forskellige uddannelser at profilere sig og opbygge de nødvendige ressourcer. Det nordjyske erhvervsliv klager over, at uddannelserne ikke er gode nok, mens uddannelserne hævder, at virksomhederne er for dårlige til at sige, hvad de vil have, og investerer for lidt i uddannelse. Mange nordjyske borgere har behov for yderligere uddannelse. Det nordjyske erhvervsliv har nogle stærke IT-kompetencer, men de ligger inden for bestemte områder, som ikke har særlig meget kontakt med andre dele af erhvervslivet. Der er mange muligheder for at udvikle Nordjylland til en IT-stærk region, men der er også mange problemer, som skal tackles.

Derfor efterspørger temaet om "Kompetence og Uddannelse" en bred vifte af projekter. Der er brug for projekter, som tager fat på opkvalificering og udvikling af nye kompetencer, projekter der forbedrer koordinering mellem uddannelser og arbejdsmarked, og projekter der udvikler eller tiltrækker og fastholder spidskompetencer. De forskellige områder må gerne kombineres, men projekter kan også fokusere på et enkelt problem. Det er vigtigt at få projekter på områder, hvor der forventes en mangel på menneskelige ressourcer fremover. Der kan også være tale om projekter, som viser nye måder at organisere arbejdet på.

Det er vigtigt, at der både kommer projekter, som retter sig mod behovene hos dem, der er i beskæftigelse, og projekter, som fokuserer på behovene hos ledige. Projekter for beskæftigede kan handle om, hvordan arbejdspladsen udvikler sine menneskelige ressourcer, f.eks. gennem

organisatorisk forandring, nye typer arbejdspladser og bedre planlægning, der løfter kompetencerne i organisationen. Projekter for ledige kan fokusere på, at de ledige får nye kompetencer, som øger deres chance for at komme varigt i arbejde. Projekter, der belyser IT's rolle i rådgivnings- og vejledningsindsatsen, er også velkomne.

Et særligt indsatsområde er udviklingen af den nordjyske konkurrenceevne på den teknologiske front. Arbejdskraftens kvalifikationer må udvikles, så Nordjylland kan tiltrække nye virksomheder. Men der må også udvikles kompetencer og muligheder for at starte nye IT-virksomheder op og/eller anvende nye teknologiske områder inden for eksisterende virksomheder. Endelig er der behov for projekter, som styrker samarbejdet mellem virksomheder og mellem uddannelsesinstitutioner og virksomheder, både inden for nuværende styrkepositioner så som mobiltelefoni og inden for nye områder.

3.2.3 IT i fritid og kultur

I de senere år har IT fået en placering i fritids- og kulturlivet, men der er endnu lang vej at gå. For det meste har anvendelsen af IT handlet om at få en hjemmeside op at stå. Det er vigtigt, for det gør fritids- og kulturlivet mere synligt, og man når længere ud med sine informationer, end man kunne tidligere.

Men der er mange flere muligheder, som må udnyttes. Anvendelsen af IT gør det muligt at etablere netværksgrupper om et hvilket som helst emne eller en hvilken som helst aktivitet. Foreningsarbejdet bliver mere dynamisk, og selve det at danne en forening får nye perspektiver. Det bliver lettere at skabe kontakter på tværs af fritids- og foreningsliv. Der åbner sig også nye perspektiver for kulturlivet. Allerede nu sælges litteratur og musik over nettet, men kultur på nettet handler ikke kun om køb og salg - det handler om oplevelse og deltagelse. Museer og andre attraktioner får via nettet en enestående mulighed for at vise, hvad de har at byde på. Man kan bruge nettet til at gå på besøg og lede i samlinger og udstillinger, inden man måske vælger at bese dem fysisk. Kulturinstitutioner kan bruge nettet til dialog med borgerne og måske give borgerne mulighed for selv at etablere udstillinger og begivenheder i det virtuelle rum. Det er oplagt at anvende IT i events, ikke blot via nettet, men også direkte. Der er også store muligheder for turismen, hvis fritids- og kulturlivet bindes sammen i det virtuelle rum. Hvis den nordjyske region præsenteres sammenhængende, kan den enkelte turist selv sammensætte sit program i Nordjylland hjemmefra gennem booking, planlægning osv. over nettet.

Derfor efterspørger temaet om "Kompetence og Uddannelse" projekter, hvor fritids- og

kulturlivet når bredere ud ved at give borgere i og udenfor Nordjylland større indsigt i og muligheder for deltagelse i kultur- og fritidslivet.

Der kan være tale om projekter for en enkelt forening eller institution, men projekter, der bygger bro mellem forskellige fritids- og kulturaktiviteter er også meget velkomne. Projekter kan også fokusere på, hvordan man forbedrer det lokale foreningsdemokrati og/eller borgernes evner og muligheder for at deltage i demokratiet via fritids- og kulturlivet. Endelig er der mulighed for at etablere projekter, som øger borgernes kompetencer for at søge og anvende information på Internettet, f.eks. i forbindelse med elektronisk handel, elektroniske bøger og tidsskrifter m.v., som er knyttet til forenings- eller kulturarbejde.

Et særligt område er udvikling af nye kunstneriske udtryksformer eller udbredelse af eksisterende udtryksformer til nye grupper af borgere. Sådanne projekter kan dække over enkelte kunstners arbejde, eller de kan involvere institutioner og samarbejde mellem flere kunstnere og/eller institutioner. Projekter, der bygger bro mellem forskellige kunstarter, er meget velkomne. Det gælder for sådanne projekter, at de skal bidrage til at udvikle oplevelse og indlevelse hos borgere i og uden for Nordjylland, gerne i en form, så der etableres dialog mellem borgere og kulturpersoner.

3.2.4 IT som velfærdsfremmer

Selv om IT-kompetencer altid vil være fordelt forskelligt mellem samfundsgrupper, må de ikke være fordelt ulige på en sådan måde, at bestemte grupper blokeres for deltagelse i samfundslivet. IT-udviklingen risikerer at løbe fra grupper, der mangler ressourcer eller står fremmede over for den nye teknologiske muligheder. Omvendt kan IT også være en døråbner for øget velfærd og integration, fordi nye grupper lærer at beherske muligheder, som de ikke havde før. Ældre eller handicappede kan via Internettet få en større kontaktflade med familie, hjemmehjælp, læge, forretningsliv og ligesindede. Flygtninge og indvandrere får en ekstra mulighed for at overvinde sproglige og kulturelle barrierer ved at deltage i danske og måske internationale netværksgrupper. Borgere, som normalt ikke deltager i den politiske debat, lærer gennem praksis at påvirke de politiske beslutninger gennem debat-forum og dialog med politikere. Folkebibliotekerne bliver mødesteder for folk, der gerne vil bevæge sig i det virtuelle rum, men ikke har den nødvendige viden og de økonomiske muligheder for det.

Men der er også en bagside af medaljen, som man skal passe på. IT-anvendelsen må ikke ske på bekostning af relationerne mellem mennesker. IT giver nye muligheder for mennesker, der

er fysisk hæmmede eller har sproglige og kulturelle vanskeligheder. Men IT må ikke erstatte kontakten mellem mennesker. IT må ikke isolere folk, bare fordi de ikke længere behøver at gå på gaden eller henvende sig personligt. IT skal åbne dørene mellem folk, ikke lukke dem.

Derfor efterspørger temaet om "Kompetence og Uddannelse" projekter, som bruger IT til at styrke de sociale relationer i samfundet. Projekter kan arbejde med at skabe kontakt mellem mennesker, der er i fare for at blive hængt af IT-udviklingen. Projekter kan også fokusere på at styrke integrationen for udsatte grupper. Projekter, som udvikler forbindelsen mellem borgere og det politiske system, er også meget velkomne. Projekter kan tage udgangspunkt i grupper af borgere, men de kan også involvere foreninger og institutioner m.v. Det er vigtigt, at projekterne bygger bro mellem folk, der IT-mæssigt er ressourcestærke, og folk der ikke er det. Projekter, som skaber netværk mellem mennesker, foretrækkes. Det handler om at udvikle de sociale kompetencer i samfundet.

Et særligt område drejer sig om at nedbryde kvinders barrierer mod brug af IT. Det er ofte stadig sådan, at ny teknologi er en "mande-ting". For at bruge IT skal man gerne være fascineret af teknologien som sådan og kunne lide at lege med den. Men motivationen for at anvende IT skal ikke bare komme fra teknik-fascination - den skal udspringe af, at IT giver nogle nye muligheder. Det er vigtigt med projekter, der tager fat på kvinders barrierer mod IT.

Et andet særligt område drejer sig om de barrierer mod brug af IT, som skyldes boglige svagheder. Instruktioner og manualer på IT-området kræver ofte gode boglige evner. Anvendelse af Internettet kræver, at man kan håndtere store mængder af skrevet information. Borgere med læse/stave-vanskeligheder står over for tårnhøje barrierer mod brug af IT. Det er vigtigt med projekter, der viser nye IT-veje for bogligt svage.

Bilag A-4

Digital forvaltning

4 Hovedtemaet Digital Forvaltning

4.1 Indledende bemærkninger

Udgangspunktet for hovedtemaet digital forvaltning beskrives indledningsvis. Dernæst gennemgås de to indsatsområder, som ligger inden for dette tema:

- service, myndighedsudøvelse og effektivitet og
- borgere, demokrati og information.

Hvert indsatsområde er beskrevet efter samme struktur: først rides problemfeltet op, så "konkluderes" der ved at sende signaler om, hvilke slags projekter der efterspørges.

4.2 Udgangspunkt for projekterne

Den offentlige forvaltning spiller en meget væsentlig rolle i velfærdssamfundet. De enkelte borgere, virksomheder og organisationer har alle brug for en offentlig forvaltning, der fungerer hurtigt, effektivt og upartisk.

Formålet med indsatsen inden for digital forvaltning er at give borgere, virksomheder og organisationer i Nordjylland den optimale service. Det gælder både for parterne som aftagere af offentlig service og som deltagere i den demokratiske proces. Endvidere er målet, at den offentlige forvaltning skal være karakteriseret af hurtighed, handlekraft og tilgængelighed.

Informationsteknologi er et af de væsentligste midler til, at den offentlige forvaltning i fremtiden kan udfylde sin rolle på en ny og bedre måde og leve op til de stigende krav til serviceniveau og fleksibilitet samt være rustet til at tage fremtidens udfordring om knappe økonomiske og personalemæssige ressourcer op.

Projekterne under temaet "digital forvaltning" kan i princippet vedrøre hvilken som helst opgave, som varetages af den offentlige sektor på lokalt, amtsligt eller statslig-/regionalt plan og rette sig mod alle borgere, virksomheder og organisationer. Det er sandsynligt, at projekterne kan berøre elementer fra de øvrige temaer under Det Digitale Nordjylland, f.eks. kompetence, uddannelse og infrastruktur.

4.3 Indsatsområder

4.3.1 Service, myndighedsudøvelse og effektivitet

Et centralt begreb i forbindelse med digital forvaltning er effektivitet. Effektivitet kan i denne forbindelse forstås på to måder. Enten som opfyldelsen af et givet mål ved brug af færrest mulige ressourcer (*omkostningseffektive ydelser*) eller som evnen til at producere ydelser, der bedst muligt svarer til borgernes og politikernes krav under de givne ressourcer (*de rigtige ydelser*).

Skal der effektiviseres, vil de digitale muligheder kun kunne udnyttes optimalt, hvis hver organisation er klar til at drage de ledelsesmæssige, organisatoriske og arbejdsmæssige konsekvenser, der skal til for at løse de opgaver, som udløses af den digitale forvaltning. Hver organisation må se på eget indre liv samtidig med, at også dialog og kommunikation med andre dele af den offentlige forvaltning og dens omgivelser er væsentlig.

Temaet digital forvaltning efterspørger derfor projekter, hvor effektivitet er i fokus, f.eks. gennem ændring af organisationens ledelsesstruktur, interne/eksterne kommunikation og daglige arbejdsprocesser i øvrigt, genbrug og præsentation af data, interessentanalyser mv. Effektivisering kan endvidere finde sted gennem digitalisering af offentlig information, elektronisk informationsudveksling og samarbejdsprojekter mellem offentlige organisationer.

En anden form for effektivitet er at se på den måde, hvorpå den offentlige sektor tilvejebringer service. Flexibilitet i den offentlige sektor er et nøgleord, f.eks. gennem øget åbningstid, hurtigere sagsbehandlingstid og flere muligheder for kontakt med den offentlige forvaltning. En forudsætning for, at det bliver attraktivt for borgere og virksomheder at betjene sig selv elektronisk er, at ydelserne ikke kun stilles til rådighed på den rigtige måde, men at det også er de rigtige ydelser, der stilles til rådighed. Forskelle i borgernes holdninger til og anvendelse af digitale løsninger har konsekvenser for, hvorfor, hvornår og hvordan befolkningen anvender IT og Internet.

Temaet digital forvaltning efterspørger derfor projekter, som identificerer borgernes behov for offentlig service – hvad er, set med borgerøjne, de rigtige ydelser på den rigtige måde. Som resultat heraf er projekter, der arbejder med at udvikle kvalifikationerne hos medarbejderne i de offentlige forvaltninger også interessante, så medarbejderne bliver bedre til at opfange behov og forstå hvilke ydelser, som efterspørgeres af borgerne.

4.3.2 Borgere, demokrati og information

Demokrati og deltagelse

Begrebet demokrati skal her forstås bredt. Demokrati handler både om borgernes indflydelse på og dialog med myndighederne, om muligheden for at føre de politiske beslutninger ud i livet og om udviklingen af institutioner og processer i det civile samfund.

Det politiske arbejde påvirkes af den digitale forvaltning. Den hurtigere og mere direkte adgang til data, der skal anvendes i den politiske beslutningsproces, vil være af stor betydning i dagligdagen. Men mere væsentligt er det nok, at den digitale forvaltning skaber muligheder for at igangsætte nye former for borgerinddragelse i samfundsudviklingen. Det må forventes, at det politiske fokus forskydes fra de trykte medier og fra radio og TV til den interaktive borgerkontakt.

Viden er en forudsætning for en oplyst og kvalificeret dialog. Her kan den offentlige sektor gennem sine ydelser og information spille en væsentlig rolle.

Temaet om digital forvaltning efterspørger derfor projekter, som kan bedre mulighederne for borgernes demokratiske deltagelse og dermed understøtte demokratiseringsprocesser. Der efterspørgeres de projekter, som fremmer den digitale udveksling af synspunkter og meningstilkendegivelser og dermed er med til at udvikle nye former for borgerinddragelse, skabe en mere direkte kontakt mellem borgere og politikere og skabe nye eller forbedre eksisterende fællesskaber i det civile samfund. Digitale fora for udveksling af synspunkter direkte mellem borgere og politikere, indsamling af meningstilkendegivelser i forbindelse med væsentlige beslutninger kan være centrale elementer.

Også projekter, som bidrager til kompetenceudvikling hos borgerne, som kan medvirke til dannelse af netværk mellem borgere, og som stiller redskaber til rådighed for borgerne, vil være ønskelige. Det kan derfor være en fordel direkte at inddrage borgere, virksomheder og organisationer i definitionen af hvilke ydelser, der er relevante at satse på.

Information og dialog

Den offentlige sektor besidder i dag store mængder data, som samtidig er opsplittet i mange forskellige systemer. Desuden har elektronisk service til borgere, virksomheder og organisationer stigende interesse. Det kan forventes, at den informationsteknologiske udvikling vil øge efterspørgslen efter oplysninger og ydelser fra den offentlige sektor. Offentlige

hjemmesider besøges i omtrent samme omfang som rejsebureauernes, biografernes og andre kulturelle hjemmesider.

Temaet om digital forvaltning efterspørger derfor projekter, som kan skabe et fundament for at overskue, udnytte og formidle de store datamængder, som findes i den offentlige sektor. Også projekter, der muliggør elektronisk adgang for borgere og virksomheder til oplysninger om egne forhold, vil nyde bevågenhed. Det betyder, at offentlige sagsakter og dokumenter skal være elektronisk tilgængelige, og at der er absolut tillid til og vished om, at det kun er personen eller virksomheden selv, som har adgang til egne oplysninger. Man skal kunne skræddersy informationsadgang til sig selv, som er tilpasset efter egne behov.

En digitalisering af informationen kan finde sted gennem anvendelse af elektronisk dokument- og sagsbehandling i hele organisationen kombineret med parathed til de nødvendige organisatoriske, herunder også ledelses- og styringsmæssige ændringer. Den digitale signatur er nøglen til at sikre entydig identifikation i kommunikation mellem borgerne, virksomhederne og det offentlige.

Også projekter, som muliggør information til grupper, der normalt har svært ved at drage nytte af informationsteknologien (f.eks. synshandicappede), eller som giver information på et andet sprog end dansk, er væsentlige.

Er dokumenterne og sagsakterne elektroniske, og er den entydige identifikation på plads, er nogle af de basale forudsætninger til stede for at igangsætte interaktive selvbetjeningsydelser.

Interaktive ydelser vedrører såvel indhentning som udveksling af oplysninger mellem borgere, virksomheder og den offentlige sektor. Det udgør en stor andel af mange forvaltningsopgaver f.eks. i forbindelse med udstedelse af tilladelser, tildeling af rettigheder, kontrol og statistikproduktion. Kan disse oplysninger indberettes direkte på skærmen hjemmefra og valideres umiddelbart i forvaltningen, kan indberetningen gøres nemmere for borgere og virksomheder, kvaliteten kan højnes og ressourcer kan spares i administrationen. Det vil også give mulighed for at udvikle en interaktiv kommunikation mellem brugere og de offentlige institutioner.

Der er i dag en tilbageholdenhed hos både borgere, virksomheder og myndigheder mod at deltage i forpligtende transaktioner på Internettet. Det udgør en barriere for reel elektronisk integration.

Temaet om digital forvaltning efterspørger projekter, som kan tilvejebringe muligheder for kommunikation og transaktion mellem borgere og de offentlige forvaltninger. Også projekter, som kan identificere og nedbryde barrierer for den elektroniske integration mellem borgere, virksomheder og den offentlige sektor vil være interessante.