

**Nasjonal IKT-satsing i Den norske kirke**  
**Beslutningsunderlag for eierne: Trinn 1**





# Innholdsoversikt

<b>1 INNLEDNING</b>	<b>5</b>
<b>2 BESKRIVELSE AV NÅSITUASJONEN</b>	<b>7</b>
<b>3 HOVEDKONKLUSJONER</b>	<b>9</b>
<b>4 SAMMENDRAG – ”FAGLIG DEL”</b>	<b>11</b>
4. 1 Fremtidig infrastruktur for Dnk	11
4. 2 Fremtidig systemlandskap for Dnk	12
4. 3 ”Samhandling – bruk av intra-/ ekstra- og internett”	15
4. 4 Harmonisering og standardisering på teknisk plattform for fellesløsninger.	16
4. 5 En tilnærming basert på bruk av piloter	16
4. 6 Styring av IKT-utviklingen i Dnk	16
4.7 Opplæring og kompetanse	17
4. 8 Forventede effekter	17
<b>5 UTDYPING AV ANBEFALINGENE</b>	<b>18</b>
5. 1 Forholdet til private leverandører av fagsystem til Dnk	18
5. 2 Et felles regionalt planleggingsnivå	19
5. 3 Brukerstyring av kommersielle leverandører	19
5. 4 Krav til de lokale fagsystemene	20
5. 5 Harmonisering og standardisering på teknisk plattform for fellesløsninger	21
5. 6 Krav til fellesløsninger for henholdsvis epost og gruppevare (kalender, aktiviteter,..), intra-/ekstra og internett og elektronisk sak / arkiv.	21
5. 7 Intra-/ekstra- og internett	22
5. 9 Forholdet til OpenSource (eller åpen kildekode)	25
5. 10 Viktige prinsipper for valg av teknologisk plattform for Dnk	25
5. 11 Konsekvenser for styring og organisering av IKT i Dnk	26
Programperioden 2011 – 2014	26
Permanent IKT-organisering i Dnk	28
Styring og prioritering av IKT-utviklingen	28

## **6 INNSPILL TIL PROGRAMAKTIVITETER FOR 2011 - 2014 30**

Forslag til plan for programmet 34

## **7 ØKONOMISKE KONSEKVENSER 35**

## **8 ANDRE VURDERINGER 40**

Personvern og sikkerhet 40

Brukergrupper uten egne IKT-løsninger 40

## **VEDLEGG 1: ORDLISTE 41**

## **VEDLEGG 2. FORSLAG TIL ARKITEKTURPRINSIPPER 47**

# 1 Innledning

---

I 2009 ble det utarbeidet en felles strategi for satsingen på informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) i Den norske kirke (Dnk).

Strategien ble utarbeidet på bakgrunn av følgende situasjonsbeskrivelse i mandatet for IKT-arbeidet gitt av departementet.

*”Kompleksiteten og avhengigheten av IKT innenfor Den norske kirke er økende. Det er i dag en rekke viktige initiativer på IKT-området i kirkelig sammenheng og det er av stor betydning at disse blir sett i sammenheng. I tråd med utviklingen av IKT-tjenester ellers i samfunnet, stiger også de eksterne brukernes forventninger til tjenestetilbudet på IKT-området fra kirkens side. Det er behov for bedre samordning og mer helhetlig tilnærming til IKT i Den norske kirke. Det bør snarlig utarbeides en IKT-strategi som omfatter Den norske kirke på både lokalt, regionalt og sentralt nivå. Det er ønskelig at Kirkerådet tar initiativet til arbeidet med en slik IKT-strategi.”*

I IKT-strategiene er det satt opp følgende visjon:

*IKT skal brukes målrettet for å understøtte kirkens visjoner og satsingsområder:*

- *En bekjennende, misjonerende, tjenende og åpen folkekirke*
- *Tjenlige strukturer og ordninger som gjør kirken i stand til å oppfylle sitt oppdrag og sin tjeneste*

*Kirken samlet til ett IKT-rike,  
med felles IKT-verktøy for alle medarbeidere,  
og likt servicenivå til alle, der kirkens brukere er i sentrum*

For videre arbeid med realisering av strategien av 2009, nedsatte Kirkerådet og KA en styringsgruppe med disse medlemmene:

Rolf Reikvam, selvstendig næringsdrivende – leder  
Knut Lundby, professor – nestleder  
Oddgeir Stenersen, stiftsdirektør, Nord-Hålogaland bispedømme  
Berit Moss, menighetsforvalter, Rana kirkelige fellelsråd  
Dag Landmark, kirkeverge, Gjøvik fellelsråd  
Asgeir Sele, sokneprest Bø i Telemark  
Trude Evenshaug, kommunikasjonsdirektør i Kirkerådet  
Øystein Dahle, direktør Avdeling for samfunnskontakt og interessevirksomhet, KA

En samlet styringsgruppe stiller seg bak den innstillingen som her legges fram.

Styringsgruppen har rapportert til et eierstyre bestående av direktørene for Kirkerådet og KA.

Eierstyret har engasjert ass. kirkeverge i Oslo Bjarne Neerland som prosjektleder for arbeidet. Nyansatt IKT-fagdirektør i Kirkerådet Bengt Unnerud, har tiltrådt som assisterende prosjektleder.

Styringsgruppens mandat knytter seg til gjennomføring av Trinn 1 i IKT-strategien for Den norske kirke. Mandatet er å utvikle beslutningsunderlag for programetablering av den konkrete IKT-satsingen. Arbeidet i Trinn 1 har fokusert på:

- Etablere en helhetsarkitektur med en beskrivelse av systemlandskap og viktige arkitekturprinsipper. Prosjektet har brukt konsulentselskapet Devoteam daVinci i dette arbeidet.
- Etablere en hovedmodell og videre strategi for infrastruktur og drift av IKT i Dnk. Herunder kostnadsestimater. Prosjektet har brukt konsulentselskapet Management-IT i dette arbeidet. Se vedlegg 2 til rapporten.
- Kartlagt behov for samhandlingsløsning internt og med medlemmene og krav til fremtidige løsninger for internett, intranett og samhandling eksternt. Prosjektet har brukt Steria i dette arbeidet. Se vedlegg 3 til rapporten.
- Gruppen har også sett på styring, organisering og finansiering og har også gjort kost/nyttevurderinger av de investeringer som er beskrevet. Devoteam daVinci har bidratt i dette.

Som ledd i arbeidet har noen av gruppens medlemmer vært på studiebesøk i Sverige og Danmark for å se på hvordan man har sentralisert IKT- tjenestene og hvilke løsninger som benyttes både lokalt og sentralt. Det har også vært holdt møter med representanter fra ulike organisasjonsenheter og ”linjer” innen Nidaros- og Oslo bispedømme med tanke på å bruke deres erfaringer og for å undersøke interesse for pilotdeltakelse. Prosjektet har i tillegg hatt en rekke intervjuer med ressurspersoner i Dnk og med de største leverandørene av lokale fagsystemer.

Denne rapporten oppsummerer anbefalingene.

Anbefalingene omfatter områdene infrastruktur, systemer og styring og organisering av IT.

I tillegg til denne rapporten følger vedlegg med mer detaljerte rapporter som utdyper og begrunner valg og anbefalinger. Det er også laget et eget vedlegg 4, med forslag til arkitekturprinsipper.

## 2 Beskrivelse av nåsituasjonen

---

Dagens fragmenterte IKT-satsing og ulike finansielle forutsetninger for å utnytte IKT i Dnk, gir dårlige løsninger og dårlig samlet ressursutnyttelse. Det fører således til at Dnk totalt sett har dårligere og dyrere løsninger enn organisasjoner det er naturlig å sammenligne seg med. Nedenfor er listet opp noen eksempler på utfordringer knyttet til dagens løsninger.

- Bortsett fra nettet til Opplysningsvesenets Fond (OVF-nett) som betjener Kirkerådet og bispedømmekontorene, er det ikke noe felles IKT-nettverk mellom de ulike virksomhetene i kirken.
- Forvaltning, drift og brukerstøtte av IKT-tjenester i Dnk, henger sammen med fragmentert infrastruktur, og leveres stykkevis og delt av en rekke forskjellige tjenesteleverandører. Manglende samordning gjør det vanskelig å hente ut stordriftsfordeler.
- Dnk har i tillegg en rekke fellesløsninger (medlemsregister, kirkebyggdatabase, trosopplæringsbasen med mer) som er bygget på forskjellig teknisk plattformer. Dette gjør det vanskelig å gjenbruke erfaringer, elementer av løsningene, samt å sikre at disse spiller godt sammen. Det stiller også større krav til kompetanse internt og hos leverandørene. Også her går Dnk glipp av stordriftsfordeler.
- Det er mangel på felles informasjonsbaser som både kan brukes lokalt, regionalt og sentralt. F.eks ansatt informasjon, nøkkeltall om aktiviteter og ulike typer resultatinformasjon. Mye av denne informasjonen registreres i dag i de lokale fagsystemene på menighetsnivå. Eksempelvis føres Kirkebok både manuelt og elektronisk på lokalt nivå (i lokale fagsystemer), i tillegg til at endringer må testes inn i egen løsning på sentralt nivå. Praksisen medfører ”trippelarbeid”.
- Frivillig arbeid er helt avgjørende for kirken. Mangel på løsninger for elektronisk utveksling av informasjon og oppfølging av frivillige, resulterer i uforholdsmessig mye og unødvendig administrasjon for den enkelte menighet og det er utilfredsstillende for de frivillige å ikke kunne samhandle effektivt også elektronisk.
- Kommunikasjonsgangen i Dnk er ressurskrevende fordi det ikke finnes noe felles epost- og kalendersystem for ansatte. I dag er det et mangfold av private og offentlige epost-adresser.
- Dnk har ikke felles intranett for å dele informasjon av felles interesse, fylle ut skjemaer eller for å kunne samhandle om spesielle temaer.
- Manglende samkjøring av kirkens nettsider gir en lite helhetlig presentasjon av kirken. Videre ivaretar ikke kirkens nettsider forventningene de fleste i dag har til denne kommunikasjonsformen. Dette påvirker kirkens omdømme. Ref også Innbyggerundersøkelsen 2010 gjennomført av FAD/Difi; kirken er godt likt, men lite tilgjengelig.
- Det er ingen samordning av løsninger for elektronisk arkiv og saksbehandling. Mye av dokumentbehandlingen (journalføring/arkivering) gjøres manuelt. Manuell dokumentbehandling øker risikoen for manglende ivaretagelse av arkivlov og NOARK-standard, ved siden av at informasjonslagringen blir mangelfull. Det samme gjelder lønn- personal og regnskap. Hvert fellestråd har sine løsninger og mange har lønn- og regnskapstjenester levert fra kommunen.
- Mangel på tjenesteaftaler med kommunene eller for lav prising av disse, gjør at IKT-budsjettene til mange fellestråd er fraværende eller er for lave i forhold til faktiske kostnader.

- Alle administrative utgifter til lokale staver i Dnk, finansieres gjennom kommunen og fellestrådet's prioriteringer i henhold til krav satt opp i Kirkeoven §§ 15 og 14. (De lokale staver utgjør ca 90% av alle ansatte i Dnk.) Kirkens organisering med mange selvstendige enheter og kirkeoven's vage krav, gir et dårlig utgangspunkt for standardiserte og normbaserte krav til IKT-støtte for de ansatte og medlemmene. En stor andel av fellestrådene er også små og har ikke forutsetning for å tilby relevante IKT-løsninger til ansatte eller medlemmene. 125 av landets 440 fellestråd har i dag færre enn 3 årsverk.



### 3 Hovedkonklusjoner

---

Denne rapporten beskriver en IKT-satsing som skal understøtte dagens og morgendagens arbeidsform og ledelse i Dnk. Den skal også sikre de forskjellige brukergruppene i Dnk mer helhetlige og mer kostnadseffektive IKT-løsninger, samtidig som den skal bidra til god kvalitet i lokal og sentral oppgaveløsning. Den samlede IKT-satsingen vil gi økt effektivitet, støtte kommunikasjon og åpenhet og på sikt være kostnadsbesparende i forhold til drift og administrasjon.

#### **Styring, organisering og finansiering**

##### *Programetablering*

Styringsgruppen anbefaler at Dnk etablerer et eget program for å gjennomføre denne IKT-satsingen. I rapporten er det forslått en rekke viktige IKT-tiltak som er lagt ut i en tentativ framdriftsplan, samt forslag til organisering av arbeidet. Det er viktig at IKT-arbeidet samordnes med øvrige tiltak som skal fremme omstilling og sikring av en mer robust, effektiv og bærekraftig organisasjon i Dnk. Som en videreføring av programorganisasjonen, må det etter hvert bygges opp en permanent IKT-organisasjon i Dnk som skal sikre nødvendig helhetstenkning og koordinering.

Forankring, endelig avklaring av finansieringsordninger, og en revidert tiltaksplan med prioriteringer bør skje innen 1. kvartal 2011. (Programetableringsfasen.)

For å lykkes med IKT-satsingen må ansvarlige og brukere trekkes aktivt med i arbeidet. Det innebærer at ansvarlige systemeiere, ressurspersoner og representanter for ulike brukergrupper i Dnk må delta aktivt. Vi foreslår at det opprettes bruker- og kompetansegrupper og at systemeiere tas inn i styringen av programmet.

##### *Finansiering*

Rapporten har tatt utgangspunkt i en kommunalt finansiert del av IKT til Dnk i kombinasjon med en statlig finansiert og styrt del. Tabellene i hovedrapporten viser en samlet oversikt over ressursbehovet. Fellesløsninger for vertikal og horisontal samhandling i forhold til fellesrådene innebærer behov for nytenkning når det gjelder ansvar for finansiering. ( Jf også Kirkelovens § 14, 2. ledd e) administrativ hjelp for prostene når staten yter tilskudd til det.)

Selv om mange er fornøyd med dagens ordning med kommunal tjenesteyting av IT og administrative tjenester, legger styringsgruppen til grunn at Dnk må ta eget ansvar for å dekke hele dette feltet. Kirkens behov avviker fra kommunens egne systemer og ordninger og kommunene flytter også sine tjenester inn i større felleskommunale enheter.

Styringsgruppen legger til grunn at de ressurser som statlige myndigheter i dag har kanalisert til IKT via andre tjenesteytere, blir frigjort til disposisjon for Dnk. Ett av tiltakene vil være å overføre ressurser, investert infrastruktur og systemer fra OVF til Dnk. Det som i dag driftes av OVF for bispedømmekontorene, Kirkerådet og Nidarosdomens restaureringsarbeid, foreslås å være ryggraden i oppbyggingen av Dnks "Kirkenett".

Utgangspunktet for tilslutning til det foreslåtte Kirkenett, er at den som knytter seg til, må betale for tjenesten. Samtidig må det i det videre detaljarbeidet for 1. kvartal 2011, jobbes mer med hva som kreves av initielle investeringer og finansieringsordninger for dette. Både fellesrådenes og de statlig finansierte enhetene i Dnk følger vanlig ettårsbudsjettering og kontantprinsippet. Det innebærer at man må søke om investeringer knyttet til det enkelte tiltak.

Tilslutning til felles IKT-løsninger og drift, vil også skje gjennom tilslutning til anbud som blir lyst ut. I anbudsgrunnlaget vil det gå fram at alle enheter i Dnk skal kunne knyttes til eller bruke avtalen. Noen systemer i kirkens IKT-opplegg, som medlemsregisteret, må alle delta i. Men for nye systemer

og løsninger som innebærer ekstra kostnader for den enkelte enhet i Dnk, må disse selv gi sin tilslutning til det fremforhandlede avtalegrunnlag. Enhetene kan ikke pålegges, men må oppfordres, til å gå inn i samlede løsninger.

### **Infrastruktur og drift**

Et sentralt element i satsingen er etableringen av et Kirkenett fra og med 2012. Kirkenettet er basert på en videreføring av OVF-nett og vil tilby en rekke tjenester til sine brukere. Kirkenettet vil skaleres i takt med antall brukere og tjenestetilbudet. Forskjellige tilknytningsformer vil være tilgjengelig, med forskjellig tjenestetilbud. Styringsgruppen legger til grunn at migreringen av dagens kunder av OVF-nett skjer i forkant, før fellessystemer og kunder knyttes til Kirkenett.

Styringsgruppen foreslår at det velges ut noen **piloter** som representerer lokalt og regionalt nivå. Disse får et fullverdig tilbud fra Kirkenett og får alle sine IKT-tjenester derfra. Hensikten er å bygge opp kompetanse og erfaring om drift og forvaltning av basissystemer og fellessystemer som dekker behovene til lokal staber, fellesråd, prosti og vertikal samhandling mellom sentral, regional og lokal enhet. Gjennom piloter og brukergrupper vil vi få et godt grunnlag for å utarbeide spesifikasjoner for intranett, internett og krav til lokale fagsystem (eks, kirke-/menighetsaktivitet og gravferdsforvaltning). .

### **Samhandling**

Et viktig fokus har vært å legge til rette for IKT-løsninger for bedre samhandling mellom forskjellige grupper i Dnk. Ikke minst gjelder dette samhandlingen mellom frivillige, og ansatte, det er her det pulserende liv i kirken foregår. Medlemmenes forventninger og krav til kirkens nettkommunikasjon er økende. (Ref også Innbyggerundersøkelsen 2010 gjennomført av FAD/Difi; kirken er godt likt, men lite tilgjengelig ) Bedre samhandling foreslås bl.a. å skje gjennom å innføre felles epost og kalenderløsninger for alle ansatte ,og intranett og ekstranettløsninger der frivillige er inkludert.

Bedre samhandling mellom lokale fagsystemer og sentrale registre vil redusere dobbelt- og i noen tilfelle trippelregistrering samt legge til rette for bedre innsamling av sentrale data. Styringsgruppen anbefaler at lokale fagsystemer innen kirke- og gravferdsforvaltning fortsatt skal være basert på private applikasjonsleverandører. Men Dnk må selv ta en aktiv og ansvarlig rolle gjennom utforming av krav til leverandørene og innkjøp i henhold forskrift om offentlig anskaffelser. Dette skal sikre Dnk kostnadseffektive løsninger

På sikt anbefaler vi også at Dnk anskaffer egne løsninger for sak / arkiv, økonomi og lønn & personal. Dette krever også oppbygging av et tjenestetilbud innen Dnk for denne type administrativ støtte.

### **Kompetanse**

Et viktig element i satsingen er kompetanseheving og økt bruk av dagens IKT-systemer. Bruk av kalenderfunksjon og deling av kalender sammen med økt bruk av lokale fagsystemer gir stor effekt i hverdagskoordineringen.

## 4 Sammendrag – ”faglig del”

### 4. 1 Fremtidig infrastruktur for Dnk

*Vi anbefaler at Dnk etablerer felles IKT-infrastruktur med utgangspunkt i dagens OVF-nett. Det bygges opp en tjeneste under navnet Kirkenett.*

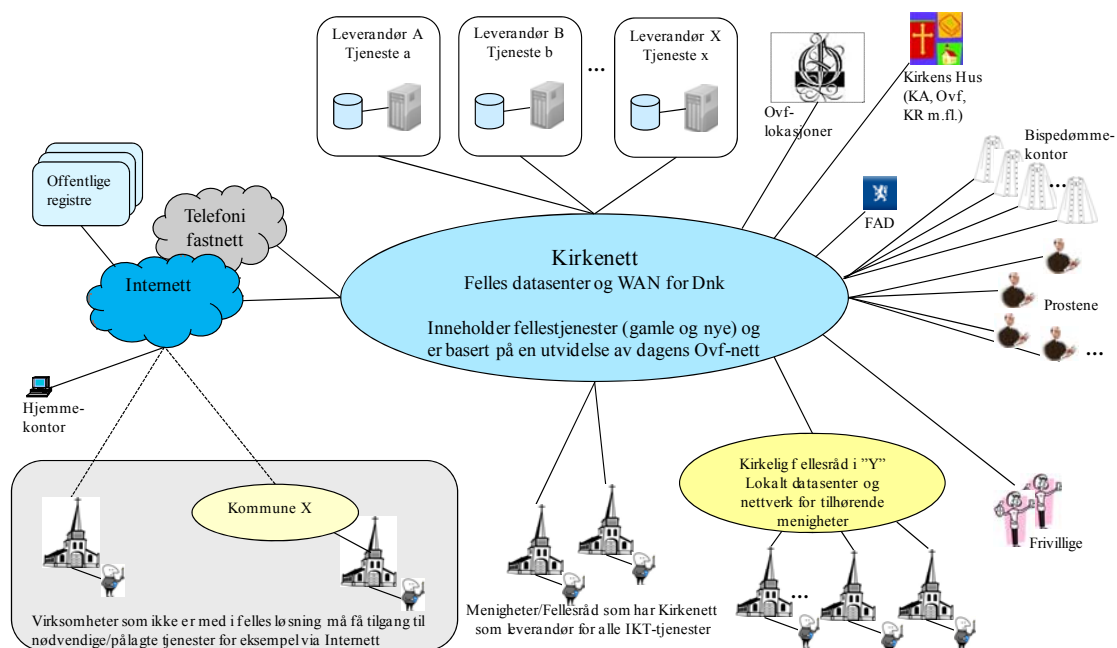
Ny felles IKT-infrastruktur skal tilby nettverk (WAN; eksternt nett og LAN; lokalt nett) samt *basistjenester* som katalogtjeneste (per i dag AD; katalog som organiserer brukerrettigheter ), kontorstøtte, epost og gruppevare (kalender, tekstbehandling, fillagring, regneark osv) samt Internettilgang. Det vil også legges til rette for IP-telefoni (telefoni som bruker datanettet og er integrert i øvrige dataløsninger) og videokonferanse som en integrert del av tjenestene.

Kirkenett skal kunne levere:

*felles sentrale fagsystemer*, som i dag er Medlemsregisteret, Kirkebyggdatabasen og Trosopplæringsbasen (og i fremtiden inkludere økonomi, lønn, sak/arkiv osv,) og

*lokale fagsystemer*, som i dag er kommersielle fagsystemer levert av private aktører (som Labora, Kardinal, Ecklesia, Gravlund til støtte for kirkelige aktiviteter og gravferdsforvaltning).

Et felles Kirkenett gjør det mulig å lage integrasjoner mellom løsninger på en mer kostnadseffektiv måte enn i dag, og man ser for seg å etablere automatiske dataoverføringer mellom løsninger. En felles kalenderløsning åpner opp for å etablere en bedre koordinering slik at avtaler om møter, aktiviteter for person, gruppe eller sted, kan kopieres automatisk fra kalenderløsningen til andre systemer.



Figur 1: Oversikt over Kirkenettet samt alternative tilknytningsformer

Som figuren viser vil det være forskjellige tilknytningsformer til Kirkenett. Man ser for seg følgende modell for tilknytning/integrasjon:

- ”Perifert tilknyttet”: tilgang til enkelte fellessystemer via Internett
- ”Delvis integrert”: benytter basistjenester og et utvalg fellessystemer/fagapplikasjoner
- ”Integrert”: Kirkenett leverer alle IKT-tjenester, også drift av klienten (f.eks PC)

På sikt vil det være et målbilde at alle enheter i Dnk blir ”Integrert” i Kirkenett. Dette vil gi en helhetlig, funksjonell og kostnadseffektiv IKT-løsning.

Løsningen er beskrevet i detalj i en egen rapport. ”IK- infrastruktur og drift for Den norske kirke”, datert 20.12.2010 (vedlegg 2).

### **Fordeler ved å etablere en felles IKT-infrastruktur for Dnk**

Dersom man sammenligner med dagens situasjon, vil man oppnå flere fordeler og bedret kontroll ved å etablere en felles IKT-infrastruktur med eiet maskinvare:

- Mulighet til å drifte og vedlikeholde klientene via Kirkenett (viruskontroll, tilgangskontroll, retanking ved PC-kræsje, fjendrifting, systematisert brukerstøtte/opplæring, alle på samme versjoner, driveroppdateringer, programvaredistribusjon m. m)
- Mulighet til å forenkle påloggingsgrensesnitt ved å tilrettelegge for Single-sign-on (kun en pålogging, deretter tilgang til alle løsninger uten nye pålogginger)
- Kontroll på sikkerheten i løsningene, etablering av ”sikkerhetsregimer”
- Løsningskontinuitet ved anbudsforespørsler (kun leverandør som MÅ skifte, ikke hele løsninger)
- Kontroll på driftsregime og SLA-er (stordriftsfordeler og rasjonalisering av driften)
- Kan etablere formelle oppetidskrav til løsninger
- Etablering av redundans (kjøre dataprosesser eller lagring dobbelt for å sikre at informasjon eller prosesser ikke går tapt) for å forbedre oppetid i nettverket og/eller på konkrete løsninger
- Kontrollert sikkerhetskopiering av viktige data/løsninger
- Lettere å få til integrasjon mellom løsninger (fellesløsninger/fagsystemer)
- Brukervennlighet på løsninger
- Profesjonalisering av anbudsprosesser/totalt sett færre anbudsforespørsler
- Volumfordeler ved innkjøp
- Optimalisering av maskinvare og lisenser
- Felles epost og kalendersystem som kan integreres med fellesløsninger og sentraliserte fagapplikasjoner
- Profesjonalisering: når kunden blir mer profesjonell, vil dette også ”smitte” over på leverandørene. Som regel gir dette en kvalitetsheving som kommer begge parter til gode

### **4. 2 Fremtidig systemlandskap for Dnk**

I tillegg til kontorstøtte og epost vil Dnk være avhengig av en rekke andre IKT-løsninger for å støtte viktige arbeidsprosesser. Dette gjelder først og fremst:

- Planlegging, booking, gjennomføring, rapportering og evaluering av aktiviteter og kirkelige handlinger
- Gravferdsforvaltning
- Undervisning og trosopplæring
- Aktiviteter knyttet til diakoni, musikk og kultur, misjon osv
- Forvaltning, drift og vedlikehold av kirkebygg
- Eiendomsforvaltning
- Medlemsoppfølging
- Administrative støtteprosesser (personal og økonomi)

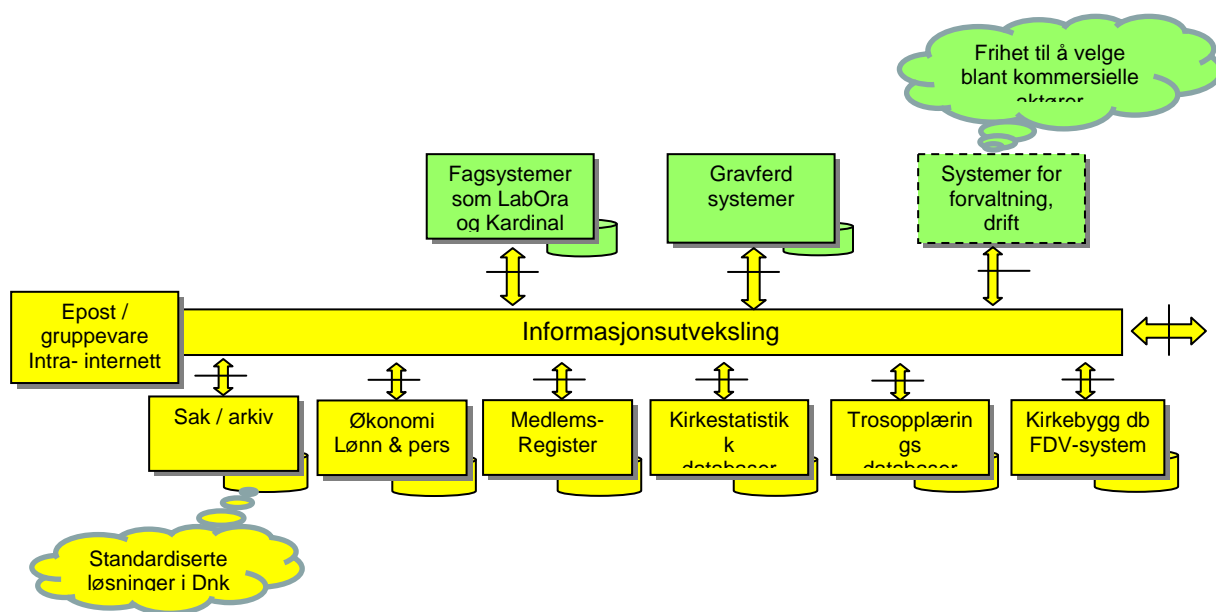
Disse prosessene støttes i dag større eller mindre grad av et antall IKT-systemer, omtalt i denne rapporten som Dnks systemlandskap.

***Vi anbefaler at Dnks fremtidige systemlandskap baseres på et samspill mellom kommersielt tilgjengelige fagsystemer (faglige saksbehandlingssystemer) og eksisterende og nye fellesløsninger***

*utviklet eller anskaffet i regi av Dnk. Det skal etableres avtaler som regulerer kommersielle forhold og som sikrer Dnk kostnadseffektive løsninger.*

I dette samspillet ligger også at informasjonen som registreres i lokale fagsystemer i størst mulig grad benyttes som input til sentrale registre, og at informasjon i disse registrene utnyttes, innenfor rammene av det som personvernlovgivningen og kirkeloven tillater.

Dette er forsøkt illustrert i figuren nedenfor. Systemene i grønn farge representerer kommersielle aktører det kan velges blant, de gule illustrerer fellesløsninger anskaffet av Dnk. Dette kan være spesialutviklede løsninger som Medlemsregisteret eller kommersielle løsninger som intranett eller sak / arkiv.



Figur 2: Oversikt over viktige systemer i Dnks systemlandskap og samspillet dem i mellom

***Vi anbefaler videre at det i planperioden 2011 – 2014 videreutvikles eller etableres en rekke fellesløsninger i dette systemlandskapet, hvis funksjonalitet og / eller tjenester tilgjengeliggjøres gjennom Kirkenettet.***

Nedenfor har vi listet opp systemene og kommentert kort hva slags konsekvenser den valgte strategien har for løsningene.

- Felles kontorstøtte, epost og gruppevaresystem (kalender, aktiviteter).  
Innholder også antivirus og andre sikkerhetsløsninger. Dette er inkludert i Kirkenettet som en del av basistjenestene, men er omtalt her for å gi en totaloversikt.
- Medlemsregisteret.  
Vi ser her for oss en videreutvikling av toveis kommunikasjonen mellom lokal fagsystemer og selve medlemsregisteret som gjøre det mulig å benytte data som er registrert i fagsystemene. I tillegg vil det være egen funksjonalitet knyttet til medlemsregisteret som valgmodul, gavemodul med mer.

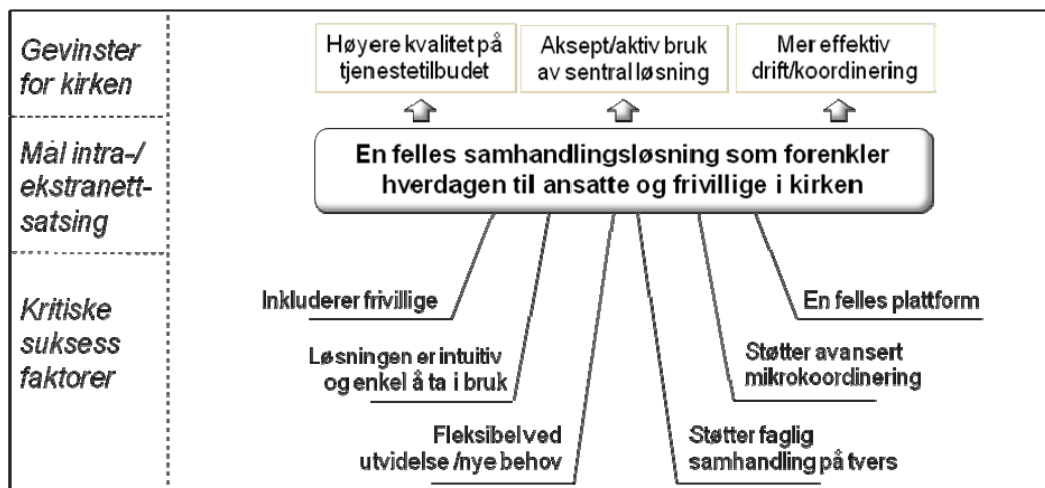
- ”Elektronisk kirkebok”.  
 Dette vil være en database med tilhørende funksjonalitet og håndterer det statistikkbehov Dnk har behov for over tid. Den ”elektroniske kirkeboken” realiseres i to trinn, hvor det første representerer er en minimumsløsning. Også her ser vi for oss at datafangsten skjer i de lokale fagsystemene. I tillegg til utvikling av selve registeret må det således etableres tjenester som fagsystemene kan benytte for å kommunisere med den elektroniske kirkeboken. I neste trinn kan det etableres en generell database for kirkestatistikk og nøkkeltall.
- Kirkebyggdatabasen.  
 Denne databasen skal omstruktureres og implementeres på nytt i 2011. Senere skal det utlyses en konkurranse vedrørende FDV funksjonalitet. (Forvaltning Drift og Vedlikehold). Det åpnes for at det kan velges lokale løsninger for FDV. Det finnes også en egen energimodul. Denne modulen vil benytte informasjon om planlagte aktiviteter fra fagsystemene og til aktiv energistyring.
- Trosopplæringsdatabaser.  
 I trosopplæringssammenheng registreres det også en rekke aktiviteter. Det må vurderes i hvilken grad dette arbeidet kan forenkles gjennom at informasjon fra fagsystemene brukes i registreringssammenheng.
- Intra- / ekstra- og internett. (Ekstranett = nett som krever pålogging/autentisering for dem som ikke er ansatt)  
 Det legges opp til nye løsninger for samhandling og mikroplanlegging som involverer frivillige og ansatte. Dette er både kritisk og banebrytende rent løsningsmessig for å dekke de lokale behov i den enkelte menighet. Mye av arbeidet lokalt foregår i et samspill mellom ansatte og frivillige. I tillegg må det være et intranett for administrativ- og faglig informasjon for ansatte. Internettløsningen må ha funksjonalitet for lokal publisering på en enkel måte. Det vil være aktuelt å utveksle mikroplanleggingsinformasjon med lokale fagsystemer.
- Elektronisk sak / arkiv løsning som tilfredsstillende NOARK standarden.  
 Det anbefales at Dnk anskaffer en fellesløsning som gjøres tilgjengelig som en web-løsning i Kirkenettet. Det vil også være aktuelt å tilby arkiv-klienter for brukere med typiske arkivbehov. I tillegg anbefaler vi at det velges en løsning som tilbyr tjenester som kan benyttes av andre systemer for å lagre dokumenter ihht til NOARK standarden. Dette kan være aktuelt for skreddersydde saksbehandlingssystemer som LabOra Saksbehandler eller andre som har tilsvarende behov.
- Økonomisystem.  
 Vi anbefaler at Dnk på sikt anskaffer sitt eget økonomisystem og tjenester rundt dette. Dette vil muliggjøre en betydelig bedre økonomisk styring og kontroll. Omfatter også inngående og utgående faktura
- Lønns & personalsystem.  
 Tilsvarende anbefaler vi at Dnk på sikt anskaffer et eget lønns & personalsystem. Dette er typisk en del av den samme anskaffelsen som økonomiløsningen.

Lokale fagsystemer inneholder informasjon som skal overføres til sentrale registre for forskjellige former for statistikkformål. Vi tror det er fornuftig å se på mulighetene for å benytte den informasjonen som registreres lokalt (i fagsystemene) som underlag for bedre lokal styring og oppfølging. Dette oppleves i dag som ressurskrevende og kan med fordel forenkles.

### 4. 3 "Samhandling – bruk av intra-/ ekstra- og internett"

#### Anbefalinger om støtte til intern samhandling i kirken

Vi anbefaler at det etableres en ny felles samhandlingsløsning for å forenkle hverdagen til ansatte og frivillige i kirken. Løsningen skal bidra til høyere kvalitets på tjenestetilbudet og mer effektiv drift. Gjennom en rekke intervjuer med ansatte og frivillige er det identifisert kritiske suksessfaktorer som kirken bør ta hensyn til for å sikre aksept og aktiv bruk av løsningen (se figur 3 under).



Figur 3: Målbilde intranett/ekstranett

I praksis innebærer dette:

- Det utvikles en ny felles plattform for hele kirken som også inkluderer frivillige
- Mikrokoordinering med utgangspunkt i felles epost og gruppekalender er kjernen i løsningen
- I tillegg skal den støtte fagnettverk på tvers av organisasjonsenheter og geografi
- En enkel og intuitiv løsning som kan tas i bruk uten omfattende opplæring
- For at løsningen skal kunne videreutvikles over tid, må den være skalerbar med mulighet for enkel integrasjon med andre systemer og fleksibel ved evt. endring av kirkens organisasjon

#### Anbefalinger for kirkens eksterne nettsider

Vi anbefaler at kirken utvikler en mer profesjonell tilstedeværelse på nett. På kort sikt innebærer dette overgang til ny plattform og redesign av kirken.no, samt å tilby en enkel publiseringsløsning for menigheter og regionale nettverk som i dag ikke har fungerende nettsider (se figur 4 under).



Figur 4: Funksjonelt målbilde i faser

I praksis innebærer dette:

- Profesjonalisering av kirkens tilstedeværelse på nett med fokus på kirkens medlemmer
- Tilby maler og støtte for enkel publisering på lokale nettsider for menigheter og regionale nettverk
- Brukervennlig publiseringsløsning som ikke krever omfattende opplæring og daglig bruk
- Overgang til ny teknisk plattform
- Etablere ny redaktørmodell og organisering som muliggjør levende nettsider
- Bevisst, men forsiktig tilnærming til sosiale medier

#### **4. 4 Harmonisering og standardisering på teknisk plattform for fellesløsninger.**

*Vi anbefaler også at Dnk over tid harmoniserer sine fellesløsninger og i størst mulig grad standardiserer på teknisk plattform og viktige programvarekomponenter. Med dette mener vi eksempelvis databasesystemer, utviklingsmiljøer, applikasjonsservere, integrasjonsservere og operativsystem. Det gjelder også verktøy for å tilgjengeliggjøre og analysere informasjon (rapporteringsløsninger, spredningsdatabaser, osv.).*

Her ligger nøkkelen til gjenbruk, til effektiv utvikling og til kostnadseffektiv drift. Dette er beskrevet i mer detalj i et eget avsnitt i rapporten.

#### **4. 5 En tilnærming basert på bruk av piloter**

Vi foreslår en implementeringsstrategi basert på piloter hvor et forholdsvis fullt spekter av tjenester testes ut for å vinne erfaringer, før en større utrulling settes i gang. Gjennom tett involvering med pilotene sikrer vi at brukerbehov blir ivaretatt, mulighet for å høste erfaring og bygge opp kompetansen gradvis. Vi tror piloter er viktig for å overbevise om nytten og fordelene ved å gå sammen om IKT-løsninger og drift. Dette innebærer at pilotbrukere må velges tidlig som en del av den initielle planleggingen av infrastruktur og basistjenester og intranett. Bruk av piloter i dette arbeidet kan også ses i sammenheng med andre omstillingstiltak. Jf øvrig omstillingsarbeid for å etablere mer robuste og bærekraftige enheter både på grunnnivå og regionalt nivå i Dnk.

#### **4. 6 Styring av IKT-utviklingen i Dnk**

Styring av IKT i Dnk har flere dimensjoner:

- Koordinering av behov, planer og budsjetter for Dnk totalt. Dette har dels en knytning til den programorganisasjonen som må eksistere for at det forslåtte programmet for 2011 – 2014 skal kunne gjennomføres, og dels til den IKT-organisasjonen som må finnes etter at programmet er gjennomført.

*Vi anbefaler at man i programperioden vurderer og gradvis etablerer den permanente IKT-organisasjonen i Dnk. Et viktig element her er riktig bruk av eksisterende ressurser og kompetanse.* Dette er beskrevet i mer detalj i et eget avsnitt i rapporten.

- Brukerstyring av leverandører. Dette har vært mest omtalt i forbindelse med de lokale fagsystemene, men er en generell problemstilling. Disse oppgavene må på sikt håndteres av den permanente IKT-organisasjonen. Programperioden bør benyttes til å etablere hensiktsmessige samarbeidsplattformer.



*Vi anbefaler at Dnk tar en mer aktiv rolle i styringen av systemer fra kommersielle aktører. Denne brukerstyringen er kritisk for å få til ønsket utvikling og samspill mellom kommersielt tilgjengelige fagsystemer og egenutviklede og kommersielle fellesløsninger. Den er også kritisk for å sikre at fellessystemer som utvikles eller anskaffes i regi av Dnk inneholder nødvendig funksjonalitet, og utvikler seg i riktig retning over tid. Samtidig sikrer en slik brukerstyring god lokal forankring.*

Dette er beskrevet i mer detalj i et eget avsnitt i rapporten.

#### **4.7 Opplæring og kompetanse**

Mange fellesråd, menigheter/staber og andre enheter har i dag anskaffet IKT-løsninger med betydelig samhandlings- og effektiviseringspotensial. Disse løsningene er i mange tilfelle bare delvis tatt i bruk, noe som gjør at potensialet ikke på langt nær er realisert. En hovedårsak til dette er manglede kompetanse i bruken av løsningen. Opplæring har i mange tilfelle ikke vært tilstrekkelig prioritert.

Det er helt vesentlig at det i forbindelse med en koordinert satsing på IKT i Dnk, settes tilstrekkelig fokus og ressurser på opplæring og kompetanseheving. Dette gjelder IKT-kompetanse generelt så vel som kompetanse i den enkelte applikasjon eller fagsystem, og gjelder eksisterende løsningen så vel som nye.

I tillegg til å satse på kompetanseheving skal det legges vekt på å sørge for at nye løsninger blir brukervennlige og intuitive.

Det er viktig å innse at nye løsninger, uansett hvor bra de måtte være, vil gi minimal effekt dersom dette ikke prioriteres.

#### **4.8 Forventede effekter**

Vi ser for oss effekter på kort og lang sikt.

På sikt vil anbefalingene gi de ansatte i Dnk mer brukervennlige og kostnadseffektive løsninger. Det ligger et betydelig potensial i stordriftsfordeler og bedre avtaler.

Vi tror også at løsningene vil bli bedre og sikrere, samt at det vil bli mye enklere for det enkelte menighet eller fellesråd å velge og innføre nye løsninger.

Bruken av eksisterende fagsystemløsninger kombinert med toveis integrasjon med sentrale løsninger vil redusere dobbeltregistrering.

Et samhandlingsorientert intra- / ekstranett som omfatter ansatte og frivillige, integrert med epost og kalenderfunksjonalitet gir utvidede planleggingsmuligheter. Vi omtaler dette som mikroplanlegging til forskjell fra den planleggingen som finner sted i de lokale fagsystemene. Integrasjon mellom intra- / ekstranett og fagsystemene vil bidra ytterligere til enklere og mer effektiv planlegging, og bedre styring.

Helhetstenkning rundt systemplanleggingen og bruk av fellesløsninger lokalt og sentralt sammen med ensartet og felles infrastruktur samt driftsopplegg, styrker Dnks evne til omstilling og utvikling mot en mer enhetlig og effektiv virksomhet. Det gjør at Dnk får bedre ressursutnyttelse av både personale og IKT-investeringene sine.

Samordningen på IKT-satsingen er et viktig bidrag til realisering av ny kirkeordning.

## 5 Utdyping av anbefalingene

---

### 5. 1 Forholdet til private leverandører av fagsystem til Dnk

*Vi anbefaler at Dnks fremtidige systemlandskap baseres på et samspill mellom kommersielt tilgjengelige fagsystemer (faglige saksbehandlingssystemer) og eksisterende og nye fellesløsninger utviklet eller anskaffet i regi av Dnk.*

Historisk har det ”vokst fram” private leverandører som har laget spesialapplikasjoner for Dnk. Dette gjelder innenfor forvaltning og administrasjon rundt kirkelige handlinger, gudstjenester og andre kirkelige aktiviteter og innen gravferdsforvaltning. Disse leverandørene leverer også applikasjonsdrift og andre kommersielle produkter som publiseringsløsninger. Det er også en privat aktør som leverer full drift av alle IT-tjenester. Disse leverandørene har selv tatt all risiko og solgt sine produkter til det enkelte fellelsråd.

Styringsgruppens anbefaling er at Dnk bør basere seg på en sameksistens mellom kommersielle fagsystemer og nye fellesløsninger. For å skape forutsigbarhet for begge parter er det viktig at Dnk beskriver sitt systemlandskap og fastholder dette, og det er viktig for Dnk å kunne forholde seg til robuste leverandører med fokus på Dnk som kunde. For å komme over i et offensivt og konkurransemessig riktig spor, vil styringsgruppen anbefale at det etableres rammeavtaler med private leverandører innen lokale fagsystemer. Det vil innebære at de enheter i Dnk som vil være med på rammeavtalene, sier opp dagens avtaler når nye felles rammeavtaler er inngått. Gjennom gjennomføring av en slik anbudsprosess sikres felles systemkrav og leverandørkrav og at innkjøp/avrop kan skje i henhold til forskrift om offentlig anskaffelse.

I konkurransegrunnlaget for en slik anbudsprosess vil det bli lagt vekt på:

- Brukervennlighet og tilfredsstillende av funksjonelle krav
- Integrasjonsmulighet og teknologisk løsning
- Økonomisk vurdering av tilbyder, soliditet
- Brukernes styringsmulighet
- "Alminnelig krav til en softwareleverandør"; som dokumentasjon av utviklingsplaner, produksjons- og testregime, versjonsfrekvens, brukersupport, vedlikeholdsavtale, opplæringspakker, osv.
- Produktprislistor og timesatser

Det bør være aktuelt å velge rammeavtale med flere leverandører innen samme felt. Det gir kunden/bruker større valgmulighet og det fremmer konkurransen.

De viktigste argumentene for vår anbefaling om at Dnk bør basere seg på en sameksistens mellom kommersielle fagsystemer og fellesløsninger er:

- Vi beholder konkurranse på fagsystemer. Dagens løsninger har mye god funksjonalitet. Leverandørene besitter mye kompetanse og erfaring samt en betydelig idealisme som Dnk har nytt godt av, og vil kunne nyte godt av i fremtiden.
- Dnk kan i større grad fokusere investeringene og innsatsen på områder som oppleves som mer kritiske på lokalt plan.
- En satsing på nye, felles fagsystemer vil kreve betydelige investeringer og ta lang tid. Det vil således ta lang tid før alternativer er på plass. I mellomtiden vil lite skje med de eksisterende

fagsystemene. Det vil også binde opp ressurser (penger og nøkkelpersoner) i Dnk slik at andre viktige ting ikke vil kunne bli prioritert.

- Det er ikke gitt at en ny felles løsning blir bedre enn eksisterende løsninger, i hvert fall ikke over tid. Etter at den initielle utviklingen er utført vil ressursene som er benyttet av utviklingsleverandøren naturlig nok forsvinne til andre prosjekter. Dette fører til at kompetanse blir borte og ikke er tilgjengelig neste gang en større utviklingsoppgave skal løses.

Vi innser at det også er argumenter som taler for en felles fagsystemløsning:

- Leverandørene av fagsystemene er små og til dels sårbare.
- En ny, felles webbasert løsning vil være enkel å ta i bruk. Det vil også være lettere å bytte arbeidssted pga samme løsning.
- Det vil være enklere å ivareta personvern- og sikkerhetshensyn på en god måte.
- Det blir noe enklere å tilby kirkefaglig brukerstøtte fra sentralt hold

Vi vurderer ikke dette som tungveiende nok grunner til å anbefale denne strategien. Vi tror at gjennom stabile rammebetingelser, og omforente og aksepterte krav vil vi ha et fungerende marked på visse systemtyper.

## **5. 2 Et felles regionalt planleggingsnivå**

*Det anbefales videre at det standardiseres på fagsystemer på et regionalt nivå som har behov for god koordinering.*

Med regionalt nivå mener vi i denne sammenheng en gruppering av enheter (menighetsråd, fellestråd osv.) som har behov for koordinering av oppgaveløsning, og som vil være tjent med å velge felles systemer. Oppgaveløsningen kan enten være horisontal mellom likestilte enheter eller vertikal mellom lokal(e) og regional enhet (f.eks prosti). Utvalget formulerer seg åpent om det regionale nivå for å kunne passe inn i ulike mulige løsninger for framtidig kirkeordning og lokal kirkelig organisering.

Dersom det regionale nivået velger felles løsninger vil alle ressurser i regionen kunne planlegges under ett. Gjennom bruk av en felles planleggingskalender vil alle ressurser enklere kunne kommunisere, og utføre oppgaver for hverandre. Kombinert med mikroplanleggings-funksjonaliteten i intra- / ektranettet vil regionens ressurser (ansatte og frivillige) kunne planlegges og koordineres på en god måte.

Dette vil sannsynligvis kreve enkelte utvidelser til dagens lokale fagsystemer. Det vil være en del av kravene til leverandørene.

## **5. 3 Brukerstyring av kommersielle leverandører**

Vår anbefalte samarbeidsmodell med private leverandører, krever at Dnks nye IKT-organisasjon kan stille krav og følge opp de valgte leverandørene. En slik strategi krever et tett og forpliktende samarbeid med leverandørene og sterk sentral styring av viktige innholdselementer og grensesnitt.

For at dette samspillet skal fungere mer hensiktsmessig enn det har gjort til nå, ønsker Dnk å ta et sterkere eierskap til, og delta mer aktivt i styring av IKT-utviklingen. Dette vil først og fremst dreie seg om å sikre at løsningene:

- Utvikler seg i den retning Dnks brukere mener de er tjent med. Dette vil skje gjennom sterkere brukerstyring. Dette innebærer at Dnk blir en koordinert og aktiv deltager i fora hvor ny funksjonalitet i det enkelte system vurderes og besluttes på kortere og lengre sikt. Dette skal skje på en måte som gjør det mulig for den enkelte leverandør å videreutvikle sine konkurransefortrinn.
- Kommuniserer godt med sentrale løsninger og registre, og med hverandre, for på den måten å effektivisere oppgaveløsingen og unngå dobbeltarbeid.
- Er i stand til å avlevere informasjon som er nødvendig for forskjellige sentrale kirkelige formål (medlemsregister, elektronisk kirkebok, med mer.). Dette behovet vil naturlig nok kunne endre seg over tid.
- Ivaretar sikkerheten på en tilstrekkelig god måte.

Det anbefales videre at det standardiseres på systemer på et regionalt nivå som har behov for god koordinering. Dette kan i dagens kirkestruktur være på en dertil egnet gruppe av fellestråd. Tjenestekvalitet og kostnadsnivå bør stimulere til samhandling.

#### **5. 4 Krav til de lokale fagsystemene**

Det er i de lokale fagsystemene at data om kirkelige handlinger og aktiviteter først oppstår. Disse er kritiske for å kunne utføre de lokale oppgavene og den kirkelige aktivitet. Det er også her vi har det beste grunnlaget for å kvalitetssikre det meste av dataene.

Fagsystemene er også viktige i forbindelse med forskjellige former for sentral statistikk som har utgangspunkt i samme informasjon. Dette gjelder for eksempel kirkelige handlinger som basis for den offisielle statistikken, kirkelige handlinger og andre aktiviteter ifb med annen kirkestatistikk ("elektronisk kirkebok"), i trosopplæringsstatistikk og som input til energimodulen tilknyttet Kirkebyggdatabasen.

For å få dette til må utviklingen rundt disse fellessystemene koordineres og målrettes.

Tar vi Medlemsregisteret som eksempel bør man i 2011 eksempelvis fokusere på:

- Toveis grensesnitt mellom fagsystemene og Medlemsregisteret, og ikke bare enveis som i dag. Disse grensesnittene må standardiseres på tvers av alle felles registre eller databaser. Dette kan gjøre gjennom bruk av felles begrepsmodell / overordnet logisk datamodell, gjennom felles utforming av grensesnittene, gjennom felles integrasjonsplattform med mer.
- Utvidelser og / eller endringer som løser kortsiktige lokale problem, og som gjør at det nye medlemsregisteret på enkelte områder fungerer mindre hensiktsmessig enn det gamle.

På sikt (2012 →) ser vi for oss utvidelser som gjør at medlemmer selv kan utføre selvbetjente oppgaver. Det kan være knyttet til påmeldinger, festeavtale og medlemsskap. Her kan bruk av MinID være interessant hvis man må stille autentiseringskrav.

Andre systemer hvor samspeillet mellom lokale og sentrale fellesløsninger er viktig:

- En elektronisk kirkebok og krav til andre former for kirkestatistikk. Det er viktig at det startes et arbeid med å avklare hva et slikt register skal inneholde og hvordan det henger sammen med Medlemsregisteret og andre felles registre. Dette bør ses i sammenheng med arbeidet som er startet opp når det gjelder gjennomgang av hele statistikkområdet for Dnk.

- Trosopplæringsrapportdatabasen hvor aktiviteter knyttet til trosopplæring registreres. Aktivitetene planlegges, eller bør planlegges i de lokale fagsystemene. Informasjonen kan overføres fra disse.

Det er sannsynligvis hensiktsmessig å etablere en felles overordnet datamodell for de ønskede felles registre i Dnk. Denne datamodellen skal vise de viktigste informasjonselementene og deres sammenhenger. Modellen kan benyttes til å avklare hvilken informasjon som bør ligge hvor (i hvilken database) og hva informasjonselementene egentlig betyr. Dette er forslått som en egen aktivitet i planen for 2011, og må samordnes med planlagte aktiviteter i 2011, bl. annet ifb med Medlemsregisteret, elektronisk kirkebok og Kirkebyggdatabasen.

Datamodellen vil også kunne inngå som underlag i nye kravspesifikasjoner og som føringer for leverandørene av fagsystemer.

## **5. 5 Harmonisering og standardisering på teknisk plattform for fellesløsninger**

Dnk har i dag mange fellesløsninger. Disse er i stor grad bygget på forskjellige tekniske plattformer og benytter forskjellige programvarekomponenter som utfører samme type oppgave. Eksempelvis benyttes i dag databasesystemene MySQL, Microsofts MS Sql og Oracle.

Flere nye løsninger er planlagt innført i perioden 2011 – 2014.

***Vi anbefaler at Dnk over tid harmoniserer sine fellesløsninger og i størst mulig grad standardiserer på teknisk plattform og viktige programvarekomponenter. Med dette mener vi eksempelvis databasesystemer, utviklingsmiljøer, applikasjonsservere, integrasjonsservere og operativsystem. Det gjelder også verktøy for å tilgjengeliggjøre og analysere informasjon (rapporteringsløsninger, spredningsdatabaser, osv.)***

Standardisering og riktig valg av teknisk plattform er nøkkel til å redusere kostnader og risiko både når det gjelder intern kompetanse, ekstern kompetanse og drift.

- Det vil bli betydelig enklere å ansette og opprettholde ønsket intern kompetanse.
- Det vil bli enklere å finne ekstern kompetanse, og å bytte utviklingsleverandør dersom det vurderes som ønskelig.
- Det vil kunne gi betydelige besparelser på driftsiden, uavhengig av om man velger å drifte internt eller sette ut driften (outsourcing).
- Det vil bli enklere å etablere integrasjonstjenester

Når nyanskaffelser skjer skal denne teknologiske plattformen foretrekkes. Når større endringer utføres skal det også forligge opsjoner for å migrere til ønsket plattform. Det vil gjøre det mulig å foreta en kvalifisert vurdering av tidspunktet for migrering.

***Dnk skal velge teknisk plattform (og løsninger generelt) ut fra en kombinasjon av funksjonalitet, levetidskostnader og risiko for det enkelte system og Dnks systemportefølje som helhet.***

## **5. 6 Krav til fellesløsninger for henholdsvis epost og gruppevare (kalender, aktiviteter,..), intra-/ekstra og internett og elektronisk sak / arkiv.**

Gjennom Kirkenett vil Dnk tilby fellesløsninger for henholdsvis kontorstøtte, epost og gruppevare (kalender, aktiviteter,..). I tillegg anbefaler vi å anskaffe et intra-/ekstra og internett samt en elektronisk sak / arkiv løsning som følger NOARK-standarden. Det kan også være naturlig å vurdere løsninger for sanntidskommunikasjon (lynmeldinger, videokonferanser med mer.).

Disse løsningens må kunne samspille sømløst seg i mellom og med en sentral brukerdatabase og være omfattet av Single-Sign-On. Denne brukerdatabase vil eksempelvis være Microsofts Active Directory eller en tilsvarende LDAP database (egen datatjeneste som sikrer autentisering slik at man slipper ny pålogging, når man skifter over til et annet dataprogram) . Denne brukerdatabase er således ikke ansattregisterdelen av medlemsregisteret, men kan eventuelt synkroniseres med denne.

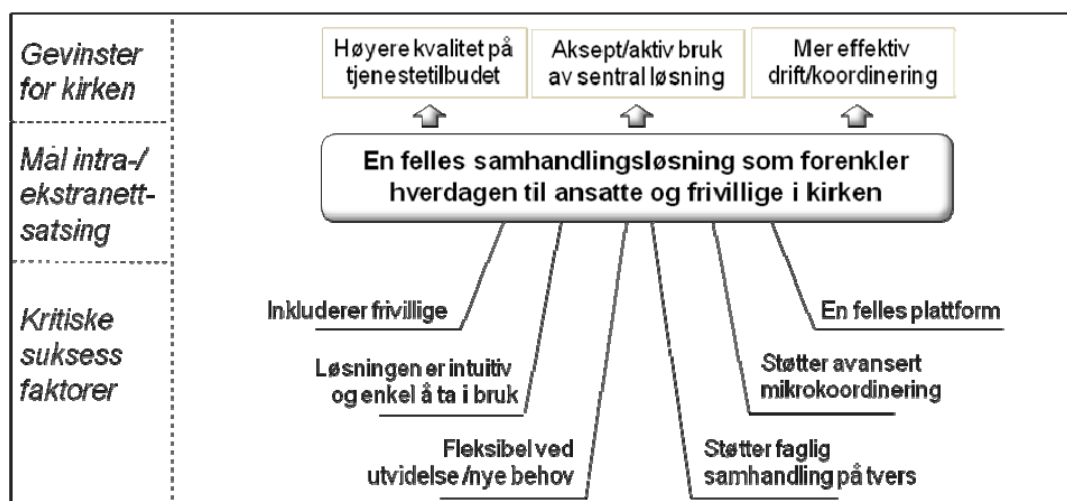
Det er ønskelig å integrere disse fellesløsningene med fagsystemene og med andre felles systemer for å gjøre informasjon og utvalgt funksjonalitet lettere tilgjengelig for den vanlige bruker. Her ligger også en del av gevinstene ved eksempelvis intranettet.

*Det er derfor nødvendig å se disse løsningene i sammenheng.*

## 5. 7 Intra-/ekstra- og internett

### Anbefalinger om støtte til intern samhandling i kirken

Vi anbefaler at det etableres en ny felles samhandlingsløsning for å forenkle hverdagen til ansatte og frivillige i kirken. Løsningen skal bidra til høyere kvalitets på tjenestetilbudet og mer effektiv drift/koordinering. Gjennom en rekke intervjuer med ansatte og frivillige er det identifisert kritiske suksessfaktorer som kirken bør ta hensyn til for å sikre aksept og aktiv bruk av en ny sentral løsning. Disse er kort omtalt under og nærmere omtalt i sluttrapporten i vedlegg 3.



Figur 5: Målbilde intranett/ekstranett

### Samhandlingsløsningen må inkludere frivillige

Løsningen må inkludere frivillige i tillegg til interne medarbeidere (intranett og ekstranett). Løsningen må dermed ta høyde for et mangfold av brukere med ulik IT-kompetanse og ulike bruksmønstre. Brukervennlige løsninger som det er lett å ta i bruk uten omfattende opplæring bør vektlegges.

### Mikrokoordinering basert på felles epost og kalendersystem er kjernen i samhandlingsløsningen.

Integrasjon av løsninger som gir tilstrekkelig støtte til mikrokoordinering internt i menigheten og på tvers av geografi og aktører er avgjørende for å sikre at et nytt felles intranett blir tatt i bruk lokalt. Et nytt felles epost og kalendersystem for kirken vil derfor utgjøre ryggraden i løsningen. I tillegg bør brukerne kunne dele dokumenter og søke fram informasjon og kontaktpersoner på en effektiv måte.

### Behovene til lokale nettverk rundt den enkelte menighet vektlegges i fase 1

For å kunne hente ut gevinster av satsingen er kirken helt avhengig av at portalen tas i bruk og oppleves som nyttig for det lokale nettverket rundt en menighet. Behovene til ansatte og frivillige i den enkelte menighet er derfor tillagt størst vekt i første fase. Dette bidrar også til at løsningen blir vesentlig billigere og enklere å innføre.

### **Mulighet for publisering av interne nyheter og administrativ støtte i fase 2**

Det er også avdekket en del samhandlingsbehov på regionalt nivå (prosti, fellesråd, bispedømme, osv). Behovene til de regionale nettverkene overlapper i stor grad med behovene til de lokale menighetene og dekkes i fase 1. Dette gjelder for eksempel behov for mikrokoordinering i prosti, fellesråd og bispedømme med utgangspunkt i nytt felles epost system, gruppekalendere og enkel deling av dokumenter. I tillegg vil det regionale nivået ha noe behov for støtte til administrative oppgaver, for eksempel publisering av informasjon om administrative beslutninger, tilgang til retningslinjer, maler og støttemateriell. Mulighet for intern publiseringsløsning bør prioriteres i fase 2, og ses i sammenheng med ytterligere profesjonalisering og spissing av kirkens eksterne nettsider.

### **Støtte til fagnettverk på tvers**

Intranettet bør støtte kunnskapsdeling og faglig diskusjoner mellom ansatte i samme rolle/profesjon på tvers av geografi og organisatorisk tilhørighet. Her kan kirken bygge videre og forsterke arbeid og nettverk som allerede er igangsatt. Det finnes en rekke lokale ildsjeler og sentrale fagmiljøer som kan bidra med meninger, faglig innhold og deling av god praksis i virtuelle fagnettverk på tvers.

### **Bygge på en skalerbar og tilpasningsdyktig plattform**

Samhandlingsløsningen skal videreutvikles over tid. Den tekniske plattformen må derfor være skalerbar og fleksibel for endringer av behov og organisering. Løsningen må baseres på standardiserte grensesnitt og formater slik at den kan integreres med andre systemer og tjenester ved behov.

### **Oppsummering: Funksjonelt målbilde for intranett/ekstranett**

For å sikre aksept og aktiv bruk av løsningen lokalt bør følgende funksjonalitet prioriteres på kort og lang sikt.



Figur 6: Funksjonelt målbilde på kort og mellomlang sikt

### **Anbefalinger for kirkens eksterne nettsider**

Vi anbefaler at kirken utvikler en mer profesjonell tilstedeværelse på nett. På kort sikt innebærer dette overgang til ny plattform og redesign av kirken.no, samt å tilby en enkel publiseringsløsning for menigheter og regionale nettverk som i dag ikke har fungerende nettsider. Dette gir følgende målbilde for utvikling av internett (se figur 7 under).



Figur 7: Målbilde for internett

### **Profesjonalisering av kirkens tilstedeværelse på nett med fokus på kirkens medlemmer**

Kirken bør jobbe med å utvikle grunnelementene i sin nettidetitet. Hjørnesteinen i dette fordrer mer levende og mindre avsenderorientert nettsider. Medlemmene blir den viktigste målgruppen for internettsidene. Det bør lages en mer brukervennlig og enkel struktur på hovedinnholdet som er tilpasset denne målgruppen. Stoff på kirken.no som er rettet mot ansatte tones ned på kirken.no og flyttes på sikt (fase 2) over i den nye intranettløsningen for ansatte og frivillige.

### **Utvikle maler og støtte for lokal internett og publisering lokalt**

Den norske kirke bør tilby alle menigheter mulighet for enkel publisering av lokale nyheter og annonsering av arrangementer gjennom et ferdig oppsett /mal for lokale nettsider. Dette gjelder i første rekke menigheter som i dag ikke er på nett. Felles løsning for eksterne nettsider bør imidlertid videreutvikles i fase 2 slik at den potensielt kan bli et reelt alternativ for alle menigheter.

### **Brukervennlig publiseringsløsning**

Det er mange medarbeidere i kirken som publiserer stoff relativt sjelden. Dette tilsier at publiseringsløsningen som tilbys må ha meget lav brukerterskel. Løsningen må også takle ulike redaktørmødel.

### **Bytte av teknisk plattform**

Kirken bør bytte teknisk plattform for internett. Dette fordi dagens plattform er proprietær i den forstand at man er låst til en leverandør for videreutvikling og forvaltning.

### **Etablere ny redaktørmødel og organisering som muliggjør levende nettsider**

Kirkens komplekse organisasjon og myndighetsstruktur gjør det vanskelig for en sentral redaksjon å kunne respondere raskt på vegne av kirken. Det må etableres en praksis og myndighetsstruktur som muliggjør mer profesjonell tilstedeværelse på nett. Forbedring av nettsidene må ses i sammenheng med effektiv bruk av e-nyhetsbrev, dialog med medlemmer og tilstedeværelse i sosiale medier.

### **Bevisst, men forsiktig tilnærming til sosiale medier**

Sosiale medier har betydelig potensiale som kanal for dialog, meningsutveksling, refleksjon og kunnskapsdeling for medlemmer og ansatte. På sikt bør bruk av eksterne sosiale medier inngå som en naturlig del av en kirkens kommunikasjonsstrategi. Vellykket bruk av sosiale medier forutsetter imidlertid en mer profesjonell tilstedeværelse på nett enn kirken har i dag.

Vi anbefaler i første omgang en forsiktig tilnærming der man bygger videre på- og støtter opp under bruk av sosiale medier lokalt, samt tar i bruk sosiale medier internt gjennom etablering av flere



virtuelle fagnettverk. Det er helt nødvendig å høste erfaringer for å kunne gjøre gode veivalg for kirken fremover. Man bør derfor vurdere å prøve ut bruk av sosiale medier eksternt på et avgrenset område/felt/målgruppe, for eksempel i et prosjekt som er avgrenset i tid og omfang. Unge medlemmer i kirken med et innarbeidet forhold til sosiale medier, kan være gode veivisere.

## **5. 9 Forholdet til OpenSource (eller åpen kildekode)**

Det er i dag et påtrykk fra myndighetenes side om at offentlige etater og virksomheter skal vurdere bruken av OpenSource produkter i sine løsninger. Begrunnelsene for dette er flere:

- Det kan potensielt redusere levetidskostnader (kostnader til anskaffelse, videreutvikling og forvaltning) for Dnk. Spesielt gjelder dette lisenskostnader på komponenter som inngår i løsningene.
- Det kan gjøre det lettere for andre offentlige etater og virksomheter å gjenbruke hele – eller deler av løsningene som Dnk benytter uten å anskaffe / betale lisens for OpenSource komponenter som inngår.

Dnk benytter i dag en rekke løsninger som baserer seg på åpen kildekode (Open Source).

Dette gjelder:

- Sluttbrukerprodukter levert av kommersielle aktører som Iperas Kardinal og nPublisher, og Kommunionens løsninger (Ecclesia, portaløsninger). Der er valget av Open Source en konsekvens av valg av løsning. Dette kommer muligens Dnk til gode ifb med leverandørens prising av sine systemer.
- Fellesløsninger som Medlemsregisteret. Her er det tatt i bruk en rekke OpenSource komponenter.
- En rekke Web-løsninger (DotNetNuke og andre) som er i bruk i Dnk.
- Utviklingsverktøy hos leverandører. Alle kommersielle leverandører benytter en del Open Source verktøy i utviklingsprosessen.

Analyseselskapet Gartner Group hevder forøvrig i sin ”Utredning av IKT-trender for 2010 – 2020” for FAD datert 12.04.2010 at ”åpen kildekode programvare for vertikale (spesialiserte) anvendelser ikke vil få virkelig stor betydning i planperioden”. Dnk har såpass spesielle vertikale behov for mange av sine løsninger at det neppe vil finnes Opens Source løsninger av interesse, utover som tidligere nevnt programvarekomponenter.

## **5. 10 Viktige prinsipper for valg av teknologisk plattform for Dnk**

***Dnk skal velge løsninger ut fra en kombinasjon av funksjonalitet, levetidskostnader og risiko for det enkelte system og Dnks systemportefølje som helhet. Bruk av OpenSource produkter skal inngå som elementer i denne vurderingen.***

Med funksjonalitet velger vi i denne sammenheng å omfatte:

- Produktets funksjonelle egenskaper (hvor godt dekker det de funksjonelle kravene)
- Produktets evne til å fungere sammen med andre aktuelle produkter i et integrert hele

I levetidskostnader inkluderer vi:

- Anskaffelseskostnad, vedlikeholdskostnad, videreutviklingskostnad av et enkelt system. Dette omfatter også lisenskostnader.
- Integrasjonskostnader, dvs å få systemer til å snakke sammen. I dette ligger også tilgangskontroll og Single Sign On.
- Driftskostnader, kostnader for å operere systemene. Disse kostnadene påvirkes i stor grad av Dnks evne til standardisering og å få stordriftsfordeler. Med standardisering reduseres behovet for antall fysiske servere og mulighetene for virtualisering øker.

Her er også nye muligheter som åpner seg med Cloud computing, hvor IKT-tjenester kjøpes som strøm, etter forbruk. Tjenester kan kjøpes på forskjellig nivåer fra basis infrastruktur (datakraft) til sluttbrukerløsninger. Eksempelvis har Microsoft en Cloud basert løsning som omfatter MS Exchange (epost, gruppevare,..) og SharePoint (Intranett, Internett, Ekstranett). Google har konkurrerende tilbud basert på sine OpenSource produkter.

- Opplæringskostnader Kostnader ifb med å etablere og vedlikeholde intern kompetanse på plattformen(e), samt kostnader forbundet med opplæring av sluttbrukere.

Risiko inneholder også flere betraktninger:

- Produktenes levetid. Løsninger og programvarekomponenter (Open Source og ikke Open Source) må velges ut fra en vurdering av modenhet, forventet levertid og fremtidig utvikling.
- Integrasjonskompleksitet og risiko. Her er det viktig at Dnk ser til velprøvde løsninger som er i bruk i dag hos andre, og ikke selv driver nybrottsarbeid der dette ikke er nødvendig. Dette gjelder bl.a. i forhold til sømløs integrasjon mellom fellesløsninger for hhv epost og gruppevare (kalender, aktiviteter,..), Intra- og internett og en elektronisk sak / arkiv løsning som følger NOARK-standarden, samt med en sentral brukerdatabase.
- Tilgang til kompetanse hos leverandører og mulighetene for å bytte leverandør.

En helhetsvurdering innebærer at valg av programvarekomponenter for fellesløsninger i fremtiden ikke gjøres for det enkelt system isolert sett, slik det har vært praksis i Dnk, men med tanke på levetidskostnader og risiko for den totale systemporteføljen.

Vi anbefaler at dette gjøres gjennom en egen aktivitet ”valg av preferert plattform” som koordineres tett med ”Strategi for valg av epost og gruppevare (kalender, aktiviteter,..), intra-/ekstra- og internett og elektronisk sak / arkiv”. Som tidligere anbefalt bør dette gjennomføres i løpet av 1. kvartal 2011.

## **5. 11 Konsekvenser for styring og organisering av IKT i Dnk**

### **Programperioden 2011 – 2014**

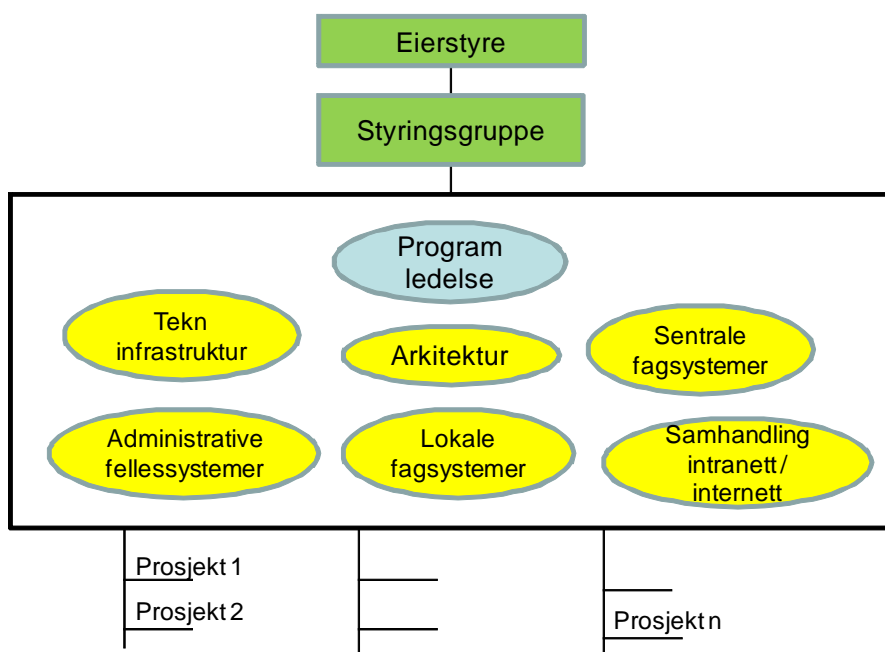
Det planlegges en rekke ulike utviklings- og omstillingsprosjekter på IKT- siden i Dnk som skal realiseres over en 4 års periode. Intensjonen er å samle disse i et felles utviklingsprogram. Samtidig pågår flere større utviklingsprosjekter i regi av KA og kirkerådet, bl.a. kirkebyggdatabasen, medlemsregister, nye nettverkløsninger. Disse bør inngå i samme program uavhengig av at det er ulike finansieringskilder i dag, da det er virksomhetsmessige og IT-faglige sammenhenger. Det vil også gi positive synergier og øke Dnk's forhandlingsstyrke overfor leverandørsiden.

Vi tror det er viktig å opprettholde den kontinuitet og representasjon som dagens styringsgruppe representerer og anbefaler at programmet i hele perioden ledes av en slik styringsgruppe. Alle systemeierne for de sentrale systemene bør være representert i styringsgruppen.

Den operative styringen og oppfølgingen av programmet foreslås ivaretatt av en programledelse med støtte av faglige miljøer innenfor:

- Arkitektur
- Teknisk infrastruktur og drift
- Sentrale fagsystemer (medlemssystem, kirkebok, trosopplæring,..)
- Kommunikasjon, samhandling, intranett
- Lokale saksbehandlingsløsninger
- Administrative fellessystemer (økonomi, lønn/personal, sak/arkiv, ..)

Dette er vist i figuren nedenfor.



Figur 8: Oversikt over den totale programorganisasjonen

Programledelsen planlegger og samordner prosjektene i samarbeid med prosjektlederne og rapporterer fremdrift, ressursbruk/økonomi, mm til styringsgruppen. Programlederen skal i tillegg sørge for konstruktivt samarbeid med Dnk's IKT-miljø(er). Modellen som er skissert over ivaretar de ulike roller som må bygges opp permanent i Dnk knyttet til rollen styrer, bestiller og leverandør.

Dnk har mye IKT-kompetanse ikke bare i IKT-miljøene, men lokalt i fellelråd og menigheter som bør bidra aktivt i utviklingsarbeidet i programmet. Det gjelder spesielt innen behovsanalyser og spesifisering av løsninger samt ved testing. Det vil bidra til brukertilpassede løsninger og god forankring.

Det blir nødvendig å bygge opp et mottaksapparat for løsningene fra programmet for å kunne teste og godkjenne leveransene, bidra til effektiv innføring og målsatt gevinstrealisering samt til effektiv drift og forvaltning av løsningene. Samtidig er det viktig å forbedre og bygge opp et tilstrekkelig bruker støtteapparat.

## Permanent IKT-organisering i Dnk

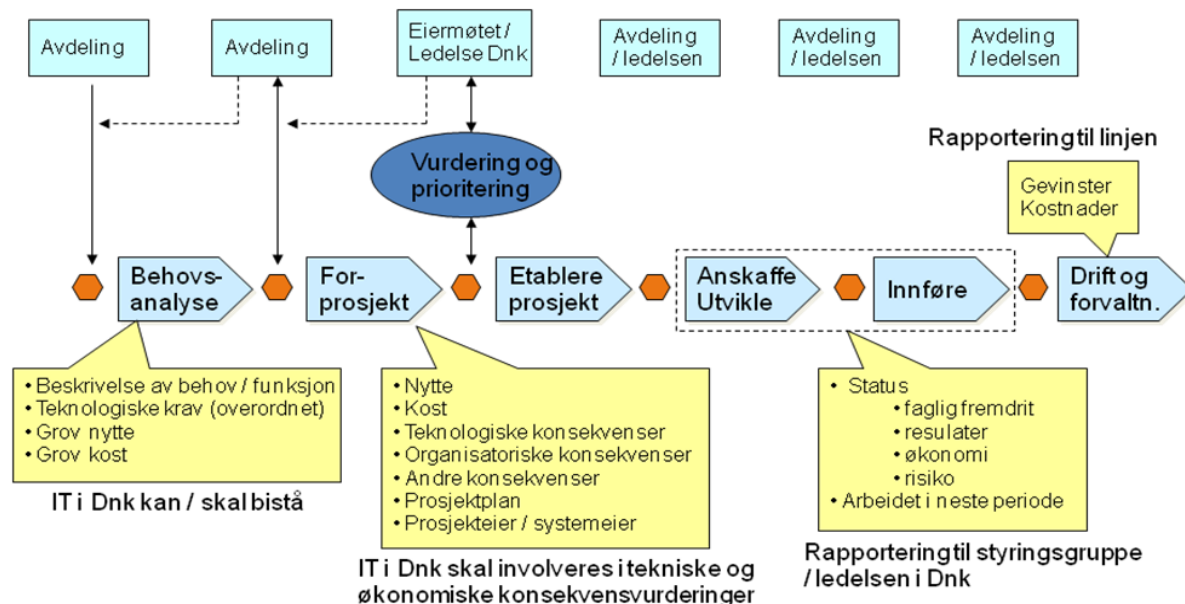
Moderniseringen og gjennomføringen av et IKT-program, vil danne grunnlaget for den IKT – organisasjon (IKT-virksomhet) kirken vil trenge i årene fremover. Det bør nedsettes en egen utredningsgruppe som utreder den permanente organiseringen, med representanter fra systemeier og brukersiden, IKT-miljøene og ledelsen.

Det anbefales at organiseringen av IKT-virksomheten bygger på den velprøvde rollemodellen med de tre rollene styrer-, bestiller- og leverandørrollen. Hvor styrerrollen i hovedsak ivaretas av Dnk's ledelse, bestillerrollen av systemeierne og leverandørrollen av Dnk IT/Kirkenett med eksterne leverandører som sine underleverandører.

En åpenbar utfordring og mulighet, er å utnytte og samordne IKT-ressursene i Dnk bedre. Sammen vil de utgjøre et tverrfaglig og sterkt sentralt IKT-miljø. I tillegg forventes modernisering og utbygging av IKT- tjenestene å kreve en ressurstilførsel i form av ansettelser. Omfanget vil avhenge av i hvilken grad man velger å basere seg på eksterne tjenester.

## Styring og prioritering av IKT-utviklingen

Etter at programmet vedtas, vil det stadig komme forslag og ønsker om nye løsninger og utvidelser av eksisterende. For å sikre styringen av nye forslag foreslås innføring av en enkel porteføljestyling som sikrer at de beste forslagene for Dnk realiseres og at det samtidig foretas en IKT-faglig og ressursmessig vurdering for å sikre konsistens og kapasitet. Det vil samtidig gi forutsigbare rammebetingelser for systemeierne og andre brukergrupper.



Figur 9: Styring av IKT-investeringer i Dnk / porteføljestyling

Ulike avdelinger og enheter i Dnk kan gjennomføre behovsanalyser og fremme prosjektforslag etter fastlagt oppsett. Normalt sammenstilles de av IKT-enheten (porteføljeforvalter) for prioritering og beslutning i ledelsen, dvs Dnks ledelse eller eierstyre (porteføljestyret). Samspillet mellom IKT-programmets prioriteringer og linjen/ulike finansieringskilders budsjettprosess, må samordnes så raskt som mulig.

Så lenge programmet pågår foreslås det at styringsgruppen er porteføljestyret, senere overtar et egnet ledelsesorgan i Dnk rollen som porteføljestyre.

## 6 Innspill til programaktiviteter for 2011 - 2014

---

Dette representerer de første innspill til programaktiviteter for hele planperioden

Vi har foreløpig delt opp tiltakene i 6 grupper, A til F, som vist i gantt-diagrammet som er inkludert på slutten av avsnittet.

**NB!** Denne tiltakslisten må det jobbes videre med som ledd i programetableringen i 1. kvartal 2011. Budsjet og finansieringsmetoder vil være avgjørende for dette arbeidet. Kirkenetts relasjon til 3.mann må også avklares. Likeledes interessen og muligheten for å gjennomføre pilotarbeide slik som foreslått.

### A. Videre arbeid med løsningsarkitekturen

#### 1. Detaljere løsningsarkitektur og viktige krav til fagsystemene

I dette ligger blant annet å utforme overordnede krav til de lokale fagsystemene slik at de utvikler seg i riktig retning. Arbeidet vil omfatte å formulere krav til hva slags funksjonalitet som skal dekkes av løsningene (for eksempel av et gravferdssystem), hva slags informasjon det skal inneholde og kunne avlevere til sentrale systemer, samt hvordan fagsystemene skal samspille seg i mellom (eks Ecclesia med Kardinal) og med sentrale systemer. Det skal også stilles krav til at leveransen inneholder de elementene den bør. Eksempelvis integrasjon, migrering, opplæring, med mer. Et viktig kravområde har med sikkerhet å gjøre. Fagsystemene må tilby tilstrekkelig sikkerhet for å kunne gis tilgang til sentrale registre.

#### 2. Etablere avtaler med leverandørene av lokale fagsystemer

Det må inngås avtaler som forplikter leverandører av fagsystemer og Dnk til et samarbeid langs de linje som er skissert i A1. Regler om offentlige anskaffelser vil regulere anskaffelsesmåtene. For de leverandører man har avtaler med etableres samarbeidsfora for brukerdiallog og videreutvikling.

#### 3. Detaljere standarder og grensesnitt

Her skal de standardene og grensesnittene som er omtalt i A1 beskrives i mer detalj, slik at det kan danne kravspesifikasjoner for realisering av grensesnitt. Det er her også viktig å se på grensesnitt som er ønskelig for å tilby attraktiv funksjonalitet i samhandling mellom fagsystemene og felles intranett / internett og felles epost / kalender løsning.

#### 4. Etablere detaljert teknologisk målbilde for sentrale løsninger

Dnk har i dag en rekke egenutviklede systemer som benytter forskjellige teknisk plattform / basisprogramvare (databaser, utviklingsverktøy, integrasjonsplattform med mer.) For å oppnå kosteffektiv drift må Dnk over tid harmonisere og standardisere løsningene. Det må besluttes hva den fremtidige tekniske plattformen skal være. Da vil det være mulig med nye avtaler å inkludere opsjoner på teknologibyte og migrering.

#### 5. Etablere overordnet begreps- og informasjonsmodell

Dnk har en rekke registre eller databaser. Det er viktig å se disse i sammenheng. Sentralt i dette arbeidet er etableringen av et overordnet begrepsapparat og en overordnet datamodell som omfatter sentrale informasjonselementer. Denne skal sikre at riktig informasjon inkluderes i riktig database og behandles av riktig system. Den skal også sikre koblinger mellom samme informasjon i forskjellige databaser. Informasjonsmodellen er viktig ifb med kravstillingen til innholdet i

lokale fagsystemer, i informasjonsutvekslingen mellom disse og sentrale registre / databaser, samt i koordineringen mellom de sentrale databasene. Dette arbeidet må benytte anerkjente metoder og notasjoner og koordineres med arbeid som pågår eller er planlagt rundt disse databasene i 2011.

## **6. Etablere kravspesifikasjon for statistikk og analyse**

Det er uttrykt behov for bedre statistikk og analyseløsninger både lokalt og sentralt. I dette ligger dels bedre data og standardisering av disse, dels funksjonalitet for å produsere grunnlagsdata på en enkel måte, samt å sammenstille dette til nyttig beslutningsinformasjon.

## **7. Utvikle statistikk og analyseløsning versjon 1**

Her tar vi sikte på å realisere og ta i bruk de mulighetene som er enklest tilgjengelig og som ikke krever mye utviklingsarbeid. Utvidelser i fagsystemene er sannsynligvis viktige elementer i løsningen.

## **B. Fagsystemtilpasninger (gjøres av produksjons system leverandørene)**

I dette avsnittet har vi bare listet opp aktiviteter som skal gjennomføres av leverandørene.

- 1 Tilpasning til viktigste funksjonelle krav (inkl grensesnitt)
- 2 Tilpasse til nødvendige sikkerhetskrav (tofase autentisering med mer ?)
- 3 Tilpasninger for å produsere statistikk (informasjon og tjenester) versjon 1
- 4 Tilpasninger for å kunne produsere elektronisk kirkebok (lokalt eller sentralt?)
- 5 Integrasjon mot felles epost & kalender, intranett løsning
- 6 Tilpasninger for å kunne levere informasjon til Kirkebyggdatabasen - energimodulen

## **C. Medlemsregisteret**

### **1 Utlyse og etablere avtale med (ny?) leverandør av medlemsregisteret**

Dette er en aktivitet som må gjennomføres første halvår 2011.

### **2 Medlemsregisteret, toveis integrasjon med lokale fagsystemer samt kritiske utvidelser**

Dette innebærer at medlemsregisteret kan oppdateres fra fagsystemene. Dette er det behovet som er sterkest signalisert fra lokale menigheter og fellesråd. Det må utvikles egnede tjenester. Omfatter også noen mindre endringer i selve registeret.

### **3 Ansattregisterfunksjonalitet og integrasjon mot felles "AD" - single sign on".**

Medlemsregisteret vil på sikt også inneholde oversikt over ansatte. Disse skal også inngå i Kirkenetts felles brukerkatalog. Det må avklares hvordan dette samspillet bør fungere.

### **4 Ferdigstille kravspesifikasjon til elektronisk kirkebok,**

Den elektroniske kirkeboken skal inneholde statistikkinformasjon på aktivitetsnivå. Det er viktig å få ferdigstilt spesifikasjonsarbeidet. Arbeidet må også omfatte krav til grensesnittet til fagsystemene og deres informasjonsleveranser. Arbeidet bør også inkludere etableringen av et felles begrepsmodell og en informasjonsmodell for medlemsregisteret og kirkeboken, som kan danne basis for Dnks begrepsmodell og overordnede informasjonsmodell. Se A 5.

### **5 Utvikle elektronisk kirkebok inkludert integrasjonsløsning**

Det tas sikte på å etablere en minimumsløsning 2 halvår 2011, versjon 1. Denne skal dekke lovpålagte oppgaver. En versjon 2 vurderes på et senere tidspunkt (punkt A 6 i planen).

## **D. Nye sentrale løsninger**

### **1 Etablere anskaffelsesstrategi for integrert løsninger**

Det er kritisk å sikre sentrale systemer spiller godt / sømløst sammen. Dette gjelder først og fremst katalogtjeneste, epost / gruppevare, Intranett og sak/arkiv. Vi må avklare hvordan dette best sikres

anskaffelsesmessig- Sees i sammenheng med A4.

## **2 Kirkenett med basistjenester**

### **a. Anskaffe kirkenett med WAN, LAN og basistjenester:**

Løsningen tar utgangspunkt i dagens OVF nett, inkludert felles "AD", kontorstøtte og gruppevare. Omfatter også virusløsning. Omfatter også å spesifiser og etablere felles katalogtjeneste ("AD" eller LDAP). En felles katalogtjeneste er kritisk for sømløs integrasjon. Denne må bygges opp på en helhetlig måte for å reflektere kirkens organisasjon.

### **b. Gjennomføre en pilotinstallasjon for kirkenett med basistjenester**

### **c. Rulle ut kirkenett med basistjenester:**

Dette skjer sannsynligvis etter at en samlet evaluering av pilotene, inkludert Intranettet og integrasjon med fagsystemene er gjennomført (punkt D4.2 i planen).

## **3 Intranett**

Arbeidet omfatter en rekke aktiviteter. Det skal avklares behov og deretter anskaffe Intranettløsning og plattform, med opsjon for Internett. Arbeidet må skje i samarbeide med de utvalgte pilotorganisasjonene. Deretter skal piloter for hhv frivillige og samhandling samt administrasjon og fagsystemintegrasjon gjennomføres, sammen med piloten for kirkenettet som dekker wan, lan og basistjenestenivået. Nødvendige integrasjoner skal på plass for å gi et bra nok tjenestetilbud i pilotfasen, inkludert Single Sign On (SSO). Arbeidet avsluttes som tidligere beskrevet med en samlet evaluering av alle piloter, inkludert integrasjon med fagsystemene (punkt D4.2 i planen).

## **4 Pilot av totaløsning samt utrulling**

Som nevnt innledningsvis ønsker vi å pilotere en totaløsning fra Kirkenett bestående av basistjenester inkludert kontorstøtte og epost & kalender, intranett med funksjonalitet rettet mot administrasjon og fag, samhandlingsfunksjonalitet for frivillige og ansatte samt kritisk fagsystemintegrasjon. Dette gjennomføres som en egen fase med etterfølgende evaluering og ev justering av løsning før videre utrulling.

## **5 Internettløsning**

Dette er et nytt internett for www.kirken.no inkludert med maler og publiseringverktøy for regionale og lokale brukere, Fortrinnsvis basert på samme plattform som intranettløsningen.

## **6 Felles sak/arkiv løsning**

Omfatter kravspesifikasjon, anskaffelse og innføring. Også her vil det være hensiktsmessig med utvalgte piloter.

## **7 Andre løsninger som omfatter**

### **a. Integrasjon fagsystemer med nye sentrale løsninger**

Omfatter integrasjonsarbeid som ikke allerede er dekket under andre punkter.

### **b. Felles økonomiløsning med statistikk og analyse løsning v2**

### **c. Felles lønn & personal**

Dette vil muligens inngå som et element i anskaffelsen av økonomiløsning.

### **d. Etablere sentral integrasjonsserver / - plattform**

Dnk vil være avhengig av en rekke systemer som snakker sammen. Det kan i den sammenheng være hensiktsmessig å innføre en felles integrasjonsplattform som gjør implementering og forvaltning av integrasjoner enklere. Dnk har anskaffet Jcaps (tidligere Sun, nå et Oracle produkt) i fb med medlemsregisteret, men også andre kandidater er aktuelle. En beslutning om en felles integrasjonsplattform tas i A4, en ev innføring gjøres her.

## **E. Kirkebyggdatabasen**



**1 Etablering av ”ny” kirkebyggdatabase.**

Det tas sikte på å implementere en ny / revidert kirkebygg database i 2011. I tillegg skal det inngås avtaler med et begrenset antall FDV leverandører som skal benytte kirkebyggdatabasen som kilde.

**2 Integrasjon Energimodul mot fagsystemene (etter 2011)**

Fagsystemene inneholder informasjon om aktiviteter som skal gjennomføres og i hvilke rom. Dette er informasjon som er viktig for å kunne styre oppvarming og optimalisere energibruk.

**F. Styring og organisering**

**1. Etablere samordnet budsjettprosess for IKT i Dnk**

I dette ligger å få etablert en prosess som kan sikre et samordnet budsjett for IKT i Dnk hvor det er foretatt prioriteringer i forhold til de ulike finansieringskilder ut fra et helhetsperspektiv, inkludert aktuell brukerbetaling for IKT-tjenester i kirken. Omfatter også å få på plass systemeierskap

**2. Videre arbeid med programforslag og business case og for perioden 2011-2014**

Dette omfatter arbeidet med å detaljere og planlegge de enkelte prosjektene i programmet, samt å bygge ut og kvalifisere businesscase fra 2010 (samfunnmessig analyse).

**3. Etablering av programorganisasjon og permanent IKT-organisasjon i Dnk:**

I dette ligger å etablere en programorganisasjon som skal fungere i programmets varighet. Den omfatter programkoordineringsaktiviteter (porteføljestyring i en light versjon) på flere nivåer samt prosjektledelse eller prosjektlederstøtte på de prosjektene som gjennomføres i programmet. Gjennom erfaringer med programorganisasjonen bygges også en permanent IKT-organisasjon for Dnk.

**4. Videreutvikle standard avtaleverk**

Dnk skal inngå en rekke nye avtaler. Det er i den sammenheng behov for å gjennomgå avtaleverket og forbedre dette, inkludert å etablere standardiserte vedlegg. Denne ”nye” avtalen bør benyttes som utgangspunkt ifb med utlysning av medlemsregisteret, samt for nye anskaffelser som skal foretas (intra- / internett, epost/gruppevare, sak/arkiv). (Juridisk og økonomisk kompetanse må benyttes.)

**5. Etablere driftsstrategi og plattform for arbeidsstasjon og desktop**

Det må besluttes om og ev hvordan brukernes arbeidsstasjoner skal håndteres.

**6. Etablere lokalt brukerstøtteapparat for tildeling av brukere**

Pilotene vil være avhengig av å få etablert støtte til å definere nye brukere, spesielt frivillige. Dette kan løses på flere måter, inkludert selvbetjening av frivillige. Vil danne basis for en endelig løsning.

# Forslag til plan for programmet

ID	Aktivitetsnavn	2011				2012				2013				2014				2015				2016				2017			
		Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3	Qtr 4	Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3	Qtr 4	Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3	Qtr 4	Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3	Qtr 4	Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3	Qtr 4	Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3	Qtr 4	Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3	Qtr 4
1	<b>A Videreføre løsningsarkitektur</b>	[Gantt bar]																											
2	1 Detaljere løsningsarkitektur & viktige krav til produksjons systemer	[Gantt bar]																											
3	2 Etablere avtaler med prod systemleverandere	[Gantt bar]																											
4	3 Detaljere standarder og grensesnitt	[Gantt bar]																											
5	4 Etablere detaljert teknologimålbilde for sentrale løsninger	[Gantt bar]																											
6	5 Etablere overordnet begreps- og informasjonsmodell	[Gantt bar]																											
7	6 Etablere kravspec for statistikk og analyse	[Gantt bar]																											
8	7 Utvikle statistikk og analyseløsning v1	[Gantt bar]																											
9		[Gantt bar]																											
10	<b>B Produksjonssystemtilpasninger (gjøres av prod system leverandere)</b>	[Gantt bar]																											
11	1 Tilpasning til viktigste funksjonelle krav (inkl grensesnitt)	[Gantt bar]																											
12	2 Tilpasse til nødvendige sikkerhetskrav (tofase autentisering?)	[Gantt bar]																											
13	3 Tilpasninger til å levere informasjon til sentral elektronisk kirkebok	[Gantt bar]																											
14	4 Tilpasninger for å kunne produsere lokal elektronisk kirkebok	[Gantt bar]																											
15	5 Interasjon mot felles epost & kalenderfunksjonalitet og Intranett løsning	[Gantt bar]																											
16	6 Tilpasninger for å kunne levere informasjon til Kirkebyggdatabasen - energimodulen	[Gantt bar]																											
17		[Gantt bar]																											
18	<b>C Medlemsregisteret</b>	[Gantt bar]																											
19	1 Utløse og etablere avtale med (ny?) leverandør av medlemsregisteret	[Gantt bar]																											
20	2 Medlemsregisteret, toveis integrasjon med lokale fagsystemer samt kritiske utvidelser	[Gantt bar]																											
21	3 Ansattregisterfunksjonalitet og integrasjon mot felles "AD" - single sign on	[Gantt bar]																											
22	4 Kravspesifikasjon elektronisk kirkebok, inkl prod system krav og integrasjon	[Gantt bar]																											
23	5 Etablere enkel løsning for elektronisk kirkebok v1, inkludert integrasjonstjenester	[Gantt bar]																											
24	6 Etablere elektronisk kirkebok v2 med integrasjonstjenester	[Gantt bar]																											
25		[Gantt bar]																											
26	<b>D Nye sentrale løsninger</b>	[Gantt bar]																											
27	1 Etablere anskaffelsesstrategi for Integret løsninger ("AD", epost / gruppevare, Intranett)	[Gantt bar]																											
28	<b>2 Kirkenett med basistjenester</b>	[Gantt bar]																											
29	1 Etablere arkitektur for, og krav til kirkenett basert på OVFs løsning	[Gantt bar]																											
30	2 Anskaffe kirkenett; wan & lan og basistjenester. Inkluderer felles "AD" samt epost /	[Gantt bar]																											
31	3 Pilot kirkenett med felles "AD", epost & gruppevareløsning	[Gantt bar]																											
32	4 IP telefoni og videokonferanse	[Gantt bar]																											
33	5 Utrulle kirkenett med basistjenester (alternativt samlet utrulling ref D.3.3)	[Gantt bar]																											
34	<b>2 Intranett</b>	[Gantt bar]																											
35	1 Utarbeide krav til samlet Intranett og Internett løsning	[Gantt bar]																											
36	2 Anskaffe Intranettløsning & plattform med Internett som opsjon	[Gantt bar]																											
37	3 Pilot Intranettløsning - fokus administrasjon og fag, inkludert kirkenett basistjenester	[Gantt bar]																											
38	4 Pilot Intranettløsning - inkludert også løsninger for frivillige og samhandling.	[Gantt bar]																											
39	<b>3 Pilot av totalløsning samt evaluering</b>	[Gantt bar]																											
40	1 Pilot totalløsning med SSO og viktigste integrasjon med fagsystemer	[Gantt bar]																											
41	2 Evaluering av piloter for totalløsningen - replanlegging av videre arbeid	[Gantt bar]																											
42	3 Utrulling totalløsning, inkludert kirkenett med basistjenester	[Gantt bar]																											
43	<b>4 Internett med fokus på publisering</b>	[Gantt bar]																											
44	1 Etablere innholdsstrategi og konseptløsning	[Gantt bar]																											
45	2 Anskaffe internettløsning / -plattform dersom forskjellig fra Intranett	[Gantt bar]																											
46	3 Implementere internettløsning	[Gantt bar]																											
47	<b>5 Sak / arkiv</b>	[Gantt bar]																											
48	1 Anskaffe sak / arkiv løsning	[Gantt bar]																											
49	2 Innføre felles sak/arkiv løsning via Kirkenett	[Gantt bar]																											
50	<b>6 Andre løsninger</b>	[Gantt bar]																											
51	1 Integrasjon lokale fagsystemer med nye sentrale løsninger	[Gantt bar]																											
52	2 Felles økonomiløsning med statistikk og analyse løsning v2	[Gantt bar]																											
53	3 Felles lønn & personal (ev som del av økonomianskaffelsen)	[Gantt bar]																											
54	4 Etablere sentral integrasjonsserver	[Gantt bar]																											
55		[Gantt bar]																											
56	<b>E Kirkebyggdatabasen</b>	[Gantt bar]																											
57	1 Etablere "ny" Kirkebygg database	[Gantt bar]																											
58	2 Integrasjon Energimodul mot lokal fagsystemer (kalenderfunksjoner)	[Gantt bar]																											
59		[Gantt bar]																											
60	<b>F Styring og organisering</b>	[Gantt bar]																											
61	1 Etablere samordnet budsjettprosess for IKT i Dnk	[Gantt bar]																											
62	2 Videre arbeide med programforslag og business case	[Gantt bar]																											
63	3 Etablere programorganisasjon og permanent IT organisasjon	[Gantt bar]																											
64	4 Videreutvikle standard avtaleverk	[Gantt bar]																											
65	5 Etablere driftstrategi og plattform for arbeidsstasjon og desktop	[Gantt bar]																											
66	6 Etablere lokalt brukerstøtte apparat for lokal tildeling av brukere	[Gantt bar]																											

## 7 Økonomiske konsekvenser

En plan for nasjonal IKT for Dnk innebærer til dels en satsning på nye systemløsninger, utvidelser og omstrukturering av systemlandskapet. Samtidig foretas en sentralisering av driftsmiljøet basert på OVF-nett til et nytt kirkenett. Det er planlagt å gjennomføre satsningen i et program over 4 år, 2011 – 2014.

Det første utkastet til investerings og driftsbudsjett er satt opp og vist nedenfor. Estimaten på systemsiden er usikre og må kvalifiseres nå det foreligger spesifikasjoner og løsningsforslag fra systemleverandør.

Investeringsbudsjett for modernisering av IT-løsninger i Dnk (mill kr)					
	2011	2012	2013	2014	Sum
<b>1 Sentrale fagsystemer</b>	<b>5,15</b>	<b>5,9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11,05</b>
1.1 Anbud og ny avtale systemleverandør medlemssystem	0,5				0,5
1.2 Medlemssystem (toveis integrasjon fagsys. Felles "AD",) <b>note 1)</b>	1,4	1,9			3,3
1.3 Elektronisk kirkebok	1,5	1			2,5
1.4 Kirkebyggdatabasen (inkl. integrasjon energimodul og lokale fagsystem)	1,5	1,5			3
1.5 Trosopplæringsdatabaser	0,25	1,5			1,75
<b>2 Administrative fellessystemer</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>17,5</b>	<b>14,5</b>	<b>38</b>
2.1 Sak/arkiv		5	5	2	12
2.2 økonomi med håndtering inn- og utgående faktura			8	8	16
2.3 lønn/personal			4	4	8
2.4 FDV system (energimodul) med integrasj. kirkebyggdatabasen		1			1
2.5 statistikk / analyse v2			0,5	0,5	1
					0
<b>3 Faglige saksbehandlingssystemer til bruk lokalt</b>	<b>2,75</b>	<b>4</b>	<b>1,5</b>	<b>0</b>	<b>8,25</b>
3.1 Detaljert løsningsark og spesifikasjon av nye krav	2				2
3.2 Anbudsrunde og rammeavtale med systemleverandører	0,5				0,5
3.3 Tilpasninger funksjonelle krav med mer		3,5	1,5		5
3.4 statistikk og analyse v1	0,25	0,5			0,75
<b>4 Intra- og internett løsning</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
<b>5 Detaljering arkitektur, tekn målbilder og integrasjonsløsninger</b>	<b>0,25</b>	<b>0,9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,15</b>
5.1 Detaljere tekn målbylde sentrale løsninger	0,25				0,25
5.2 Etablere sentral integrasjonsserver		0,5			0,5
5.3 Etablere arkitektur for kirkenett basert på OVFs løsning		0,4			0,4
<b>6 Programledelse</b>	<b>5</b>	<b>3,5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>14,5</b>
6.1 Programstyring og oppfølging	2	2	2	2	8
6.2 Faglig styring	1	1	1	1	4
6.3 Detaljere programforslag og -organisering samt businesscase	1	0,5			1,5
6.4 Utarbeide budsjett forslag for 2012 og langtidsbudsjet	0,5				0,5
6.4 Etablere standard avtaleverk	0,5				0,5
<b>7 Innføring og opplæring</b>	<b>3</b>	<b>8,5</b>	<b>9,5</b>	<b>9,5</b>	<b>30,5</b>
7.1 Innføring (utrulling og tilpasning av organisasjon og rutiner)		3	3	3	9
7.2 Gevinstrealisering		1,5	1,5	1,5	4,5
7.3 Opplæring, kompetanseutvikling	2	4	4	4	14
7.4 Utforme forslag til styring og organisering av IT-virksomheten			1	1	2
7.5 Vurdere og etablere ny driftsorganisasjon	1				1
<b>8 Usikkerhetsavsetning</b>					
<b>Samlete engangskostnader 2011 - 2014</b>	<b>18,65</b>	<b>31,3</b>	<b>31,5</b>	<b>27</b>	<b>108,45</b>

Note 1: Konsolidering av medlemsregisteret inngår ikke i beløpet

Tabell 1: Investeringsbudsjett for modernisering av IKT-løsninger i Dnk

Investeringsbudsjettet ovenfor medfører årlige kostnader til lisenser og løpende vedlikehold av de nye systemer og moduler. De anslås sammen med lisenser på eksisterende lokale fagsystemer som uansett leverandørvalg vil fortsette, office lisenser med mer å utgjøre **26 mill kr årlig**.

Estimatene bygger på evaluering fra systemeierne og vurdering av omfang og kompleksitet, samt for standardssystemene erfaringer fra anskaffelse av tilsvarende løsninger. Estimatene inneholder ikke kostnader (godtgjørelse) til egne ansatte som deltar i programmet. Budsjettet er basert på at alle enheter tar løsningene i bruk.

Løsningene omfatter primært nye systemer og utvidelser av eksisterende systemer (nye moduler, integrasjon og bedre sikkerhet i løsningene). For økonomi inkl håndtering av inn- og utgående faktura samt lønn/personal har de fleste løsninger i dag enten i egen, kommunal eller annen ekstern regi. Sentral fellesløsning i Dnk vil gi mer effektiv drift og legge til rette for rimeligere økonomitjenester, bedre akkumuleringsmuligheter samt forenkle brukerstøtten. Dnks forhandlingsstyrke overfor leverandørene blir bedre ved anskaffelse av fellesløsninger, det må forventes gunstigere priser på anskaffelser og lisenser.

<b>Investerings- og driftsbudsjett for IKT-infrastruktur</b>				
	<b>Beskrivelse</b>	<b>Total investering 2011-2014</b>	<b>Årlig driftskost i 2015</b>	<b>Årlig kapitalkost 2015 (lineær, 5 år)</b>
<b>7</b>	<b>IKT-infrastruktur</b>			
7.1	Datanettverk (LAN og WAN)	31 352 500	34 764 500	2 979 600
7.2	Internett	50 000	360 000	0
7.3	Telefoni	8 495 000	3 010 400	1 105 000
7.4	Videokonferanseløsninger	7 750 000	185 000	740 000
7.5	E-post og kalenderløsning	7 319 000	219 700	80 000
7.6	Katalogtjenester	1 348 750	6 500	26 000
7.7	Generell datasikkerhet	3 437 500	50 000	200 000
7.8	Maskinvare:			
7.8.1	Servere	4 567 600	185 124	466 960
7.8.2	Klienter	53 012 500	4 600 000	9 200 000
7.8.3	Skrivere	12 762 500	576 250	2 305 000
<b>8</b>	<b>Konsekvensvurderinger -øvrig teknisk</b>	2 250 000	0	0
	<b>Sum LØP 1, sentrale basistjenester etablerers og rulles ut</b>	<b>132 345 350</b>	<b>43 957 474</b>	<b>17 102 560</b>

Tabell 2: Investerings- og driftsbudsjett for IKT-infrastruktur

Det er her forutsatt 8000 brukere og 1465 lokasjoner. I underlagsmaterialet er det tatt utgangspunkt i en fordeling mellom kommunal og statlig andel der den kommunale finansiering dekker alle lokale og regionale investeringer. Men som beskrevet innledningsvis, ønsker gruppen å legge vekt på det samlede investeringsbilde i første omgang, da det ikke er avklart hva som kan kreves av kommunale overføringer for å dekke IKT-støtte til den enkelte ansatte (statlig som fellesrådsanatt) og til medlemservice.

Av investeringene i infrastruktur fremgår at pc'er og skrivere til sammen utgjør ca 50 %. Utskiftning av slikt utstyr gjør enhetene jevnlig og det forventes at anskaffelse av pc'er og tilkopling sentralt driftsmiljø tilpasses normal utskiftning slik at det ikke blir en ekstra belastning.

Leie av nettverket utgjør det meste av kostnaden ved drift av infrastrukturen med nesten 35 mill kr av 44 mill kr. Driftskostnaden i tabellen inneholder ikke kostnader til driftsorganisasjon. I dag er den sentralt på 10 – 13 personer (10 personer i OVF og 3 i Kirkerådet) og ved drift og brukerstøtte anslås den å måtte utvides til ca 40 personer eller utgjøre en kostnad på ca **34 mill kr**. I tillegg kommer kostnader til applikasjonsdrift på ca **10 mill kr årlig**.

Sammenfatning av kostnadsbildet:

<b>Investeringskostnader nasjonal IKT i Dnk</b>	
Anskaffelse og innføring nye systemer og moduler	108,5 mill
Ny infrastruktur (inkl. klienter og skrivere 65,8 mill)	132,3 mill
	<b>240,8 mill</b>
<b>Årlige driftskostnader ved full dekning</b>	
Driftskostnader IKT-infrastruktur	44 mill
Drift og brukerstøtte	34 mill
Applikasjonsdrift	10 mill
Lisenser, vedlikehold (inkl eksister funksj. fagsystemer, office, med mer)	26 mill
	<b>114 mill</b>

Tabell 3: Sammenfatning av kostnadsbildet

Årlige kostnader på 114 mill kr tilsvarer 14.250 kr pr bruker. Til den samlede oppstillingen skal det presiseres at drift av infrastruktur og driftsorganisasjon er dimensjonert for all IKT-virksomheten til Dnk. I IKT-strategien utarbeidet i 2009, ble det laget et estimat som beregner de totale årlige kostnadene til IKT til 174 mill kr eller 21.750 kr pr bruker. Selv om tallene er beheftet med usikkerhet indikerer det et innsparingspotensial på 60 mill kr og da med et større og mer brukervennlig programvaretilbud. Oslo kirkelige fellesråd hadde tilsammenligning en kostnad på ca 14 000 pr bruker i 2008, og er det fellesråd i Norge med bredest tilbud av IKT-løsninger, IP-telefoni og en effektiv drift. Gjennom reforhandling av linjeavtalen har de spart en million ytterligere og har nå en kostnad pr bruker på ca 13 350.

I tillegg til reduserte årlige IKT-kostnader kommer positiv effekt av bedre funksjonalitet og mer brukervennlige løsninger, omtales senere i dette avsnittet.

## Finansiering

Både investeringskostnader og løpende driftskostnader skal i stor utstrekning dekkes av de enkelte enheter. For de administrative fellessystemene (38 mill kr) vil kostnadene kunne utløses suksessivt etter hvert som enhetene benytter fellestilbudet. Det samme gjelder koplingen til det nye kirkenettet. Tidligere er spesielt nevnt utskiftning av pc'er og skrivere som vil følge vanlig utskiftningstakt. Kostnadene til sentrale fagsystemer har systemeierne dekning for i sine budsjetter for 2011.

Når det gjelder de samlede årlige utgiftene vil de stige på samme måte i takt med omfanget av tilknytning til kirkenettet, driften vil utvides suksessivt. Driften bør kunne finansieres av den enkelte enhet i forhold til størrelse (antall brukere), som i dag.

For å redusere den finansielle belastningen i investeringsperioden kan noen systemleverandører akseptere at hoveddelen av investeringen bakes inn i lisensen til den enkelte enhet. Slike forhandlinger

er mest aktuelle med leverandører av de administrative fellessystemene, intranettet og tjenester i IKT-infrastruktur.

Utredninger, ledelse av programmet, kostnader til sentrale fagsystemer vil kreve sentral finansiering. For å fordele disse kostnadene på alle enhetene vil det dog være en mulighet å samle alle tjenestene i en grunnpakke med de løsninger som blir tilgjengelig i 2012 og tilby disse til enhetene i Dnk. Senere tilbys nye versjoner når flere løsninger blir tilgjengelig. Det forutsettes bruk av noen piloter for teste grunnpakken og legge grunnlaget for en spredning.

Både estimater og finansiering skal kvalifiseres og detaljeres i januar / februar 2011.

### **Krav til årlig nytte og effekter av satsningen**

Ut i fra kostnadsbildet for programmet kan kravet til årlig nytte for de foreslåtte satsningene i beregnes. Kravet til årlig nytte uttrykker hva Dnk samlet må bidra med av innsparinger eller frigjøring av kapasitet og ressurser pr år for at investeringene skal være lønnsomme. Det gir samtidig grunnlag for å vurdere kostnaden ("prisen") for å oppnå strategiske gevinster, dvs. bedre service og betjening av medlemmer, frivillige m.fl.

Kravet beregnes ved å summere antatte drifts- og vedlikeholdskostnader og investeringsbeløpet (fordelt på løsningenes levetid, som er satt til 10 år) med tillegg av renter for investert beløp i den samme perioden.

Formelen for en slik beregning kan uttrykkes slik:

$$B = C + U/Y + (U * R) * (1/2)$$

hvor:

- B = Krav til årlig nytteverdi
- C = Årlige drifts- og vedlikeholdskostnader, lisenser
- U = Investeringsbeløp
- Y = Investeringsens økonomiske levetid (10 år)
- R = Kalkulasjonsrente (4 % pr år)

$$B = 114 \text{ mill kr} + 241 \text{ mill kr} / 10 + 241 \text{ mill kr} * (0,04) * (0,5) = \mathbf{140 \text{ mill kr}}$$

Kravet til årlig nytte beregnes til 140 mill kr. Det er påpekt usikkerhet og feilkilder i estimatene beregningen bygger på. Spesielt skal gjentas at det nye driftsopplegget ikke bare vil utvide og forbedre tilbudet til alle fellesråd og menigheter, men erstatte dagens driftsløsninger som er anslått til en samlet årlig kostnad på 175 mill kr (inkl. pc'er, skrivere, telefoni, med mer) hvorav mange i kommunal regi. Såfremt denne vurderingen fra 2009 er riktig er hele satsingen dekket inn av mer effektiv drift alene. I tillegg kommer betydelige gevinster i effektivisering av arbeidsoppgaver ved bortfall av dobbeltarbeid, bedre tilgjengelighet og en helt annen kvalitet på IKT-løsningene.

Nasjonal IKT-satsing i Dnk vil få en rekke positive effekter utover mer rasjonell drift:

- Etablering av toveis kommunikasjon mellom fagsystemene som brukes lokalt og sentrale systemer som medlemsregisteret og elektronisk kirkebok vil redusere/avvikle nåværende tidkrevende dobbeltregistrering spesielt i fellesrådene.
- Statistikk og ledelsesinformasjon til både lokal og sentral bruk vil produseres automatisk fra fagsystemene. Styringsinformasjonen vil foreligge raskere og betydelig manuelt innsamlingsarbeid vil falle bort.
- Mer brukervennlige løsninger og større satsning på opplæring vil gi bedre utnyttelse av de lokale fagsystemene.

- Integrerte løsninger med felles kalenderfunksjon vil forenkle og bedre planleggingen samt gi bedre ressursutnyttelse av både kirkebygg og personale.
- Integrasjon mellom de lokale fagsystemene, energimodul og kirkebyggdatabasen vil gi bedre energi økonomi.
- Nytt intranett og internett vil gi bedre service og informasjon til frivillige og medlemmer.
- Ny telefoniløsning og felles mailsystem vil både gjøre det enklere å nå rett person og gi Dnk en ensartet profil
- Sentralisering av økonomitjenestene vil forenkle hverdagen for lokale enheter, spesielt de med begrenset regnskapskompetanse og ressurser, og erfaringsmessig gi betydelige stordriftsfordeler.

Disse åpenbare fordelene og andre skal utredes og kvantifiseres i det videre arbeid. Det synes imidlertid som svært sannsynlig at denne IKT- satsningen vil være meget lønnsom og legge til rette for en modernisering av Dnk samt bidra positivt ved gjennomføring av ny kirkeordning.

## 8 Andre vurderinger

---

### ***Personvern og sikkerhet***

Dnk behandler sensitiv informasjon. Det er kritisk at denne behandles i tråd med de tillatelser Dnk har gjennom lover og de begrensingene personvernlovgivningen setter. I dette ligger også sikring av tilganger og bruk. Dette vil bli utredet i mer detalj i det videre arbeidet med helhetsarkitekturen.

### ***Brukergrupper uten egne IKT-løsninger***

Det er i dag fellesråd og lokale staver som ikke benytter IKT-løsninger i sin aktivitetsplanlegging, oppfølging og gjennomføring. Det har fra sentralt hold i Dnk vært uttrykt bekymring for om disse brukergruppene har krav på tilgang en gratis IKT-løsning for å kunne tilfredsstille lovpålagte krav.

Vi tror den riktige tilnærmingen til denne problemstillingen er å tilby disse en minimumsløsning basert på eksisterende fagsystemer slik at de kan foreta nødvendig registrering elektronisk. Vi tror dette er en mer hensiktsmessig løsning enn at det utvikles egne løsninger for disse i regi av Kirkerådet. For de som absolutt ikke vil, eller er i stand til å benytte IT løsninger, vil man kunne tilby en ordning hvor informasjonen sendes inn på papir og hvor registreringen skjer sentralt gjennom bruk av funksjonalitet fra eksisterende fagsystemer.



## Vedlegg1: Ordliste

Dette vedlegget inneholder en del begreper som er nevnt i rapporten og / eller er relevante i IKT sammenheng. Det er tatt utgangspunkt i en liste som er utarbeidet ifb med utvikling av nytt medlemsregister for *Den norske kirke*.

Begrep	Forklaring/definisjon
Active Directory eller AD	Active Directory (forkortet AD) er Microsoft sin brukerkatalog eller LDAP. Her defineres og administreres de brukerne som skal ha tilgang til nettverk og andre tjenester. Kalles også katalogtjeneste.
Anti-spionprogram (anti spyware)	Anti-spionprogram er et program som installert på en datamaskin for å motvirke spionprogramvare.
Anti-virusprogramvare (antivirus)	Anti-virusprogram er et program som installert på en datamaskin for å motvirke virus.
Applikasjon	Programvare som tilbyr funksjonalitet som brukerne benytter direkte for å utøve sine roller i virksomhetens forretningsprosesser.
Arbeidsstasjon	Utstyr som benyttes for å aksessere <i>lokalt driftsmiljø</i> eller <i>sentralt driftsmiljø</i> ; inkl PCer m/ skjerm, Terminalutstyr, PDAer osv.
Autentisering	Etablere eller bekrefte noe eller noen som ekte. Dette kan innebære å bekrefte identiteten til en person, eller sikre at dataprogram er betrodd.
Autorisering	Autorisasjon er en prosess (ofte en del av operativsystemet) som beskytter datamaskinens ressurser ved å la disse ressursene utelukkende benyttes av brukere som har blitt gitt myndighet til å bruke dem.
Basis løsninger	Tjenester som primært knyttes til infrastruktur: Nettverk (LAN og WAN), brannvegger, utskriftsløsninger, katalogtjeneste, tilgangstjenester, Internett , hjemmekontorsløsning, styring av leverandørtilgang, portalteknologi m.m. Eksemplevis: <ul style="list-style-type: none"><li>- Internetttilgang</li><li>- For valtningsoppgaver WAN</li><li>- WAN-tilknytning</li><li>- Bruker-ident til Kirkenett (AD-bruker) inkl. hjemmeområde m. backopløsning</li><li>- epost m. kalender (med f.eks definerte innboks-størrelser) m. backopløsning</li><li>- Bruker ID til fellesprogram x (koordinert med AD-bruker)</li><li>- Fellesområder/fildelingstjeneste (denne kan også ligge i en intranettløsning) m. backopløsning</li><li>- Hjemmekontorsløsning</li><li>- Drift LAN</li><li>- Drift klient</li></ul>
Basis programvare	Operativsystem og annen <i>programvare</i> som benyttes for å administrere maskinvare og/eller gir tilsvarende funksjonalitet som man normalt finner på et operativsystem. Som <i>basis programvare</i> regnes også den programvare som leverandøren av maskinvaren leverer sammen med maskinvaren for overvåking, konfigurering og administrasjon av denne.

Brukergrensesnitt	Den delen av IKT - løsningen som brukeren kan se og forholder seg til direkte.
Dagsregister	Den boken hvor antall nattverdsgjester, kollektbeløp mv. dokumenters.
Database	Programvare for å strukturere, organisere, lagre og gjenfinne data.
Datamodell	En datamodell er en abstrakt modell som beskriver hvordan data forefinnes og hvordan man har tilgang til dem. Datamodeller definerer formelt dataelementer innen et område er og relasjonene mellom disse. En overordnet logisk datamodell betegnes ofte som Informasjonsmodell
Defacto standard	Standard som ikke er fastsatt gjennom standardiseringsorganisasjoner, men via utbredelse i markedet.
Den norske kirke (Dnk)	Alle organisatoriske enheter som omfatter alle medlemmer , rådsstrukturer og ansatte innenfor Den norske kirke.
DNS	Domain Name Service. I hovedsak en navnetjeneste som ”oversetter” IP-adresser til godkjente Internettnavn, f. eks. vil ”vg.no” i DNS oversettes til ”195.88.55.16”
Ecclesia	Produkt som spesialisert på gravferd og
Fellesløsninger	Løsninger som benyttes av ”alle”, og som det for de fleste vil være åpenbart at har en fordel av å plasseres sentralt. Eks. medlemsdatabasen, kirkebyggsdatabasen, intranett, trosopplæringstjenester m.m
Gruppevare	Gruppevare er en fellesbetegnelse på programvare som har til hensikt å muliggjøre samarbeid og kommunikasjon i grupper ved hjelp av informasjonsteknologi. Eksempler på dette kan være epost, felles elektronisk kalender, arbeidsflyt-systemer og chat-systemer. MS Exchange / Outlook og Lotus Notes er eksempler på slike systemer.
IKT	Informasjons- og kommunikasjonsteknologi.
Informasjonsmodell	Betegnelse på en overordnet logisk datamodell.
Intranett	Et <i>intranet</i> er et privat datamaskin-nettverk. Intranettet bruker internett-protokollen og nettverks forbindelse for å kunne dele deler av en organisasjons informasjon med sine ansatte på en sikker måte.
JCAPS	Sun <i>Java Composite Application Platform Suit</i> (JCAPS). Programvare fra Sun Microsystems for integrasjon mot eksterne systemer. Sun er nå kjøpt opp av Oracle og JCAPS vil ikke videreføres.
KA	Kirkens arbeidsgiver- og interesseorganisasjon
Kardinal	Kardinal er et program spesiallaget for effektiv administrering av rutiner for kirkekontorer. Programmet er utviklet av <i>Ipera AS</i> i nært samarbeid med kirkekontorer over hele landet.
Katalogtjeneste	<i>I denne sammenheng brukt om løsning for å administrere brukere. Se også AD og / eller LDAP.</i>

Kirkebok	<p>Kirkeboken er en fysisk bok (skinninnbundet) delt inn i avdelinger for de enkelte kirkelige handlinger. Sokn med mange medlemmer kan ha en bok for hver avdeling. Det gjelder egne regler for registrering av vigsler. Selv om kirkeboken er en fysisk bok hvor opplysninger skrives inn for hånd, er kirkeboken også i dag å forstå som et kirkelig register. Kirkeboken fyller flere funksjoner. Den dokumenterer og brukes som grunnlag for å utarbeide kirkelig årsstatistikk. Videre fungerer den som et hjelpemiddel i arbeid med å kontakte og inkludere aktuelle mennesker i tilknytning til en kirkelig handling. Opplysninger i kirkeboken brukes også til å gi andre instanser informasjon. Det første lovpåbudet om føring av kirkebøker i Norge etter reformasjonen ble gitt av Kongen av Danmark-Norge i 1645, og gjeldende ordning ble vedtatt i 1877. Kirkeboken er et offentlig-rettslig dokument der opplysninger føres inn om tid (dato) og sted (sokn) for dåp, konfirmasjon, vigsel, begravelse (jordfesting), innmelding og utmelding av kirken. I tillegg registreres faddere ved dåp og enkelte merknader knyttet til gravferd.</p>
Kirkelige handlinger	<p>Følgende betegnes som <i>kirkelige handlinger</i>: Dåp, konfirmasjon, vielse, nattverd, jordfestelse. Ofte blir også inn- og utmeldinger av Den norske kirke sett i sammenheng med disse opplysningene; av og til også fødsel og død, jf. <i>kirkerelaterte handlinger</i>. Vielse og jordfestelse utgår som kirkelig handlinger etter nye lover hvor ansvaret for offisiell føring av disse overtas av andre enn kirken.</p>
Kirkenett:	<p>Felles infrastruktur og basisløsninger for både Dnk (og Ovf). Er en videreføring og en utvidelse av Ovf-nett anno 2010, men bygges ut til å kunne dekke hele Dnk og Ovf i forhold til basisløsninger, Fellesløsninger og lokale fagsystemer. Relatert til denne rapportens anbefalinger kan en juridisk enhet i Dnk være:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perifert tilknyttet Kirkenett: enheten har en selvstendig og frittstående IKT-løsning som i utgangspunktet er uavhengig av Kirkenett. Enheten vil benytte enkelte Fellesløsninger, men da redusert til et minimum.</li> <li>- Delvis tilknyttet i Kirkenett: benytter seg av infrastrukturen i Kirkenett, samt definerte basisløsninger. Produksjonssystemer er integrert i varierende grad.</li> <li>- Integrert i Kirkenett: benytter alle tjenester som tilbys gjennom Kirkenett. Har ingen lokale IKT-løsninger</li> </ul>
LabOra	<p><i>LabOra</i> er et sett av programmer spesiallaget for effektiv administrering av rutiner for kirkekontorer. Programmet er utviklet av <i>Duplo Data AS</i> i nært samarbeid med kirkekontorer over hele landet.</p>
LAN	<p>Et <b>local area network (LAN)</b> er et datanettverk som forbinder datamaskiner og datautstyr innen et begrenset geografisk område som et hjem, en kontorbygning osv.</p>
LDAP	<p><i>Lightweight Directory Access Protocol</i> er en applikasjons protokoll som epost og andre program bruker til å slå opp i og modifisere katalogtjenester på en tjener. LDAP er ofte brukt for tjenester i forhold til autentisering. Kalles også katalogtjeneste.</p>
Lokale fagsystemer	<p>Med dette mener vi de systemene som benyttes som støtte for å gjennomføre for de lokale oppgavene, eller produksjonen. Omfatter å: ressursplanlegge (hovedplan), bestille/booke aktiviteter og handlinger, gjennomføre disse, rapportere på disse samt å evaluere i ettertid. For gravferdsforvaltning dekker systemene bestilling av gravplass og forvaltning av festeavtaler, inklusiv økonomi. I noen sammenhenger er disse systemene også omtalt som lokale produksjonssystemer.</p>

Medlemsregisteret	<p>Kortform for ”<i>Den norske kirkes Medlemsregister</i>” slik det er definert i <u>Forskrift om Den norske kirkes Medlemsregister av 25. februar 2000 § 1</u>. Dette er en databasetabell/databaseløsning hvor blant annet data om <i>medlemmer</i> og <i>tilhørige</i> av Den norske kirke er samlet og kategorisert.</p> <p>Medlemsregisteret er, på samme måte som folkeregisteret, bygd opp som et fødselsnummerregister. Til hvert fødselsnummer er det knyttet opplysninger. Dette er til dels borgerlige opplysninger (navn, adresse og familienummer) som hentes fra folkeregisteret og til dels opplysninger (kirkelig status [medlem/tilhørende], data/sted for dåp, eller innmelding) som oppdateres av lokal forvalter og direkte inn i Medlemsregisteret.</p>
MYSQL	Databaseprogram som åpen kildekode. Eies i dag av Oracle, etter oppkjøpet av SUN. Oracle har sin opprinnelse leverandør av Oracle database system (i dag i versjon 11G).
MS Office	<p>MS Office er <i>Microsofts</i> verktøy for kontorstøtte. Verktøyet inneholder</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Word (tekstbehandling)</li> <li>• Excel (regneark)</li> <li>• PowerPoint (presentasjonsverktøy)</li> <li>• Outlook (epost, kalender og planlegger)</li> <li>• Access (database). Denne er bare tilgjengelig i professional-utgaven av MS Office.</li> <li>• Publisher (publiseringsverktøy). Denne er bare tilgjengelig i professional-utgaven av MS Office.</li> </ul>
NOARK	<i>NOARK (Norsk arkivsystem)</i> er en kravspesifikasjon for elektroniske arkivsystemer i offentlig forvaltning. Standarden ble første gang introdusert i 1984, og den har siden kommet i nye versjoner. Gjeldende versjon er <i>NOARK-5</i> .
OpenAM	<i>Dette var opprinnelig Sun Microsystems webbaserte produkt for håndtering og administrasjon av tilgang. Sun OpenSSO støtter kjente standarder som SSO, federering og sikre webtjenester. Videreføres nå som Open source produkt av ForgeRock under navnet OpenAM. Skjebne usikker.</i>
Open Office	<i>Kontorstøtte programmer i åpen lidekodeprodukt. Utviklet av SUN, men i dag eiet av Oracle. Mange av bidragsyterne til OpenOffice.org har gått over til LibreOffice-prosjektet til The Document Foundation,</i>
OVF	<i>Opplysningsvesenets fond</i>
OVF-nett:	<i>Nettverket som i dag er etablert i Ovf, og som benyttes av Ovf selv, Kirkerådet, bispedømmekontorene og Nidarosdomens restaureringsarbeid.</i>
Portal	<p>En virksomhetsportal (enterprise portal, enterprise information portal (EIP), corporate portal) er et rammeverk for å integrere informasjon, mennesker og prosesser på tvers av organisatoriske barrierer. Den bidrar med et sikkert og enhetlig tilgangspunkt – ofte i form av en web-basert brukergrensesnitt, og den er designet for å aggregere og personalisere informasjon via applikasjonsspesifikke portlets. Et kjennetegn er desentralisert distribusjon og behandling av innholdet. Dette holder alltid informasjonen oppdatert.</p> <p>En web-portal er et sted som tilbyr en enkel funksjon via en webside etter websted. Web portaler fungerer ofte som et enkelt punkt hvor man har tilgang til informasjon fra <u>World Wide Web</u>.</p>

Porten:	Portal for prestene (statlig ansatte uten nettverkstilknytning til OVF-nett) for å levere reise- og utleggsregninger
Programvare	Fellesbetegnelse for alle typer <i>programvare</i> , herunder <i>basis programvare, databaser, middelvare og applikasjoner</i> .
Proessorientert portal	Med prosessorientert portal menes et overbyggende og enhetlig brukergrensesnitt for aktuelle systemer. Gjennom dette brukergrensesnittet skal det tilbys tjenester og funksjonalitet i form av en arbeidsflate som er tilpasset brukerens rolle(r) og oppgaver. Grensesnittet skal være prosessorientert, slik at medarbeidere først og fremst forholder seg til oppgavene som skal løses, ikke nødvendigvis hvilket system som løser oppgaven.
Sensitive personopplysninger	Opplysninger om: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) rasemessig eller etnisk bakgrunn, eller politisk, filosofisk eller religiøs oppfatning</li> <li>b) at en person har vært mistenkt, siktet, tiltalt eller dømt for en straffbar handling</li> <li>c) helseforhold</li> <li>d) seksuelle forhold</li> <li>e) medlemskap i fagforeninger.</li> </ul>
Single sign on (SSO)	<i>Single sign-on</i> (SSO) er en aksess kontroll metode som gir brukere mulighet for å autentisere seg kun én gang for å få tilgang til ressurser på flere systemer. Disse systemene må da være <i>single sign on enabled</i> .
SLA	En <i>service level agreement (SLA)</i> er en del av en sørvis-kontrakt hvor nivået på sørvisen er formelt definert. (Uttrykket blir ofte benyttet feilaktig in betydningen leveringstid eller ytelse.)
SSO	Se <i>Single sign-on</i> .
Standard	En <i>standard</i> er en teknisk spesifikasjon godkjent av et anerkjent standardiseringsorgan for gjentatt eller stadig bruk, men som det normalt ikke er obligatorisk å anvende.
Sun Microsystems	IT firma som leverer maskinvaren til <i>*Registerløsningen</i> . Underleverandør av <i>Ipera AS</i> . Nå kjøpt opp av Oracle
Sun OpenSSO	Sun Microsystems nye navn på <i>Sun Java System Access Manager (AM)</i> . Dette er Sun Microsystems webbaserte produkt for håndtering og administrasjon av tilgang. Sun OpenSSO støtter kjente standarder som <i>SSO, federering</i> og sikre webtjenester. Videreføres nå som Open source produkt av ForgeRock under navnet OpenAM. Skjebne usikker.
TCO	Total cost of ownership. Den totale kostnaden for et system i hele dets livsløp.
Tjenestorientert arkitektur (SOA)	En systemarkitektur der gjenbrukbare funksjoner (tjenester) er definert, beskrevet og tilgjengeliggjort slik at de kan benyttes (av en bruker eller applikasjon) for å utføre hele eller deler av en forretningsprosess. Dette innebærer at forretningsprosessene ses i sammenheng på tvers av avdelinger og organisasjoner, og innebærer at hver minste modul i it-løsningene kan levere et klart definert sett med tjenester til øvrige systemer. På engelsk Service Oriented Architecture eller SOA.
UC	Samhandlingstjenester / Unified Communication omhandler integrasjonen mellom sanntidsløsninger (som f. eks telefoni, video, talegjenkjenning) og ikke-sanntidsløsninger som f. eks voicemail,

	epost, SMS). UC er ikke et enkelt produkt, men en samling produkter med et helhetlig brukergrensesnitt
WAN	<i>Wide Area Network</i> . Dette er betegnelsen på nettverk som kommuniserer over store avstander. Benyttes ofte for å knytte sammen flere LAN.
Web-service	<i>Web-service</i> er en standard for utveksling av data mellom programmer vha. <i>XML</i> . Standarden er utviklet i samarbeid mellom av en rekke leverandører slik som <i>Microsoft</i> og <i>IBM</i> . En type WEB-services er <i>SOAP</i> .
World Wide Web (WWW)	<i>World Wide Web</i> (ofte kalt bare "Weben", forkortet <i>WWW</i> ) er et hypertextsystem som opererer over Internet og brukes til å lage web-sider and transportere filer. Med en <i>Web-leser</i> kan en bruker se <i>web-sider</i> som kan inneholde tekst, bilder, videoer og andre multimedia og navigere mellom sidene ved å bruke "hyperlinks". WWW ble oppfunnet i 1989 av <i>Sir Tim Berners-Lee</i> som da arbeidet ved <i>CERN</i> -senteret i Geneve i Sveits.
WLAN	Wireless Local Area Network. Et LAN som benytter trådløs teknologi for å knytte sammen utstyret i nettet.

## Vedlegg 2. Forslag til arkitekturprinsipper

Nedenfor følger forslag til 9 arkitekturprinsipper som skal gjelde for IT i Dnk. Prinsippene er konsistente med de anbefalingene som er gjort i selve rapporten og med FAD/Difis anbefalinger. Disse vil bli revidert og besluttet på et senere tidspunkt.

NR	Prinsipp	Referanse til offentlig prinsipp	Begrunnelse	Hva innebærer dette i praksis for Dnk (konsekvenser)
1	<b>Helhetstenkning</b> <i>Dnk skal ha en praktisk tilnærning til helhetstenkning fremfor å adressere det enkelte områdets behov direkte.</i>	Tjenesteorientering	Dette vil sikre at Dnks totale system og informasjonsbehov løses på en god måte, og i riktig system og database. Det vil også bidra til løsninger som snakker sammen, fremfor adskilte siloløsninger.	Helhetstenkningen må omfatte hele Dnk, det vil si de aktørene som i dag inngår i Dnk. Det skal også omfatte samarbeidende aktører.
2	<b>Tilgjengelighet og interoperabilitet</b> <i>Informasjon og funksjonalitet skal være tilgjengelig for interne og eksterne brukere, uavhengig av tid og sted</i>	Tilgjengelighet Åpenhet Interoperabilitet	Dette vil muliggjøre god, fremtidsrettet samhandling med eksterne brukere. Gjelder både sluttbrukere så vel som andre datasystemer.	Dnks IKT-løsninger skal legges til rette for kommunikasjon i ulike kanaler og vha ulike medier. Det skal tilstrebes å benytte og utveksle strukturert informasjon der dette er mulig og naturlig.  Dnks løsninger skal fortrinnsvis basere seg på / benytte industristandarder og åpne standarder som støtter opp under teknisk interoperabilitet.  Tjenester som eksponeres fra Dnks systemer skal være basert på åpne, godkjente standarder og for øvrig være i tråd med "best practice".  Det skal finnes en informasjonsmodell / logisk datamodell og et begrepsapparat som favner Dnks behov og som ivaretar behovet for samspill internt og med andre aktører.

3	<p><b>Brukkvalitet</b>  <i>Dnks systemer skal støtte brukernes arbeidsprosesser og bidra til effektiv produksjon.</i></p>	<p>Tilgjengelighet  Åpenhet</p>	<p>Dette er kritisk for løsningsaksept og dermed en effektiv saksbehandling.</p>	<p>Interne og eksterne brukere og virksomhetens behov skal definere Dnks løsninger</p> <p>Dnks system skal være brukervennlige. Dette innebærer at de skal være utformet med enkle brukergrensesnitt som er intuitive og lette å forstå, og som bidrar til at brukerne kan gjennomføre sine arbeidsoppgaver på en enkel, effektiv og tilfredsstillende måte.</p>
4	<p><b>Endringsevne og fleksibilitet</b>  Dnks IT løsninger skal støtte opp under, og ikke være en hemsko for virksomhetsendringer.</p>	<p>Fleksibilitet  Skalerbarhet</p>	<p>Arbeidsprosessene i Dnk er i stadig endring på flere ulike områder som resultat endringer i lover og forskrifter så vel som i organisering av arbeidet i Dnk. IKT-systemenes endringsevne er viktig i den sammenheng.</p>	<p>Dnks applikasjoner skal være tilrettelagt for enkelt å kunne tilpasses nye eller endrede behov.</p> <p>Systemene og løsningene til Dnk skal være skalerbare. Løsninger som etableres skal tåle endret bruksmønster i form av bruksvolum, utnyttelse av løsning, tidsaspekt på bruken og økt/reduert datamengde.</p>
5	<p><b>Gjenbruk av løsninger, funksjonalitet og informasjon</b>  <i>Dnks systemer skal tilstrebe å gjenbruke eksisterende løsninger, funksjonalitet og informasjon fra interne og eksterne kilder</i></p>	<p>Tjenesteorientering</p>	<p>Her ligger nøkkelen til en effektiv utvikling og forvaltning.</p>	<p>Ved etablering av felles løsninger for infrastruktur (WAN, LAN, med mer), og basistjenester (kontorstøtte og epost/ gruppevare) skal vurderes gjenbruk eller utvidelser av allerede eksisterende løsninger som et alternativ.</p> <p>Ved utvikling av nye applikasjoner skal det legges til rette for gjenbruk av funksjonelle tjenester og komponenter (tjenesteorientering). Dette gjøres gjennom å identifisere potensielle tjenester, isolere logikken legges til rette for å etablere konkrete tjenestene når behovet oppstår (når flere trenger funksjonaliteten).</p> <p>Det skal det legges til rette for informasjonstjenester som produserer strukturerte data som kan gjenbrukes av interne og eksterne aktører.</p> <p>Dnk skal som hovedregel basere seg på gjenbruk av funksjonalitet og informasjon fra eksterne systemer og registre fremfor å etablere egne kopier.</p>



6	<p><b>Standardisering</b> Dnk skal over tid harmonisere sine fellesløsninger og i størst mulig grad standardisere på en teknologisk plattform for de fellesløsningene som anskaffes eller utvikles i regi av Dnk.</p>		Her ligger nøkkelen til en effektiv drift og forvaltning.	<p>Dette innebærer at Dnk må bli enige om en preferert teknologisk plattform. Denne bør velges ut fra en helhetsbetraktning.</p> <p>Dnk skal være pragmatiske i sin tilnærming til denne standardiseringsprosessen, men:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ved nye anskaffelser skal denne plattformen prefereres.</li> <li>▪ Ved oppgraderinger skal migrering til plattformen inkluderes som opsjoner.</li> </ul>
7	<p><b>Velprøvd teknologi</b> Teknologien skal støtte og ikke begrense Dnks arbeid.</p> <p>Teknologi i denne sammenheng dreier seg om både programvarekomponenter som databaser, applikasjonsservere, utviklingsrammeverk med mer, så vel som hardware og infrastruktur komponenter.</p>		Dnk skal redusere risiko og kostnader og forbundet med IT	<p>Dnk skal ikke føre an når det gjelder å ta i bruk ny teknologi, men basere sine løsninger på utprøvd teknologi som reduserer risiko og kostnader over tid.</p> <p>Dnk skal velge løsninger ut fra en kombinasjon av funksjonalitet, levetidskostnader og risiko for det enkelte system og Dnks systemportefølje som helhet. Vurderinger av bruk av OpenSource produkter skal inngå som elementer i denne vurderingen.</p>
8	<p><b>Testbarhet</b> Applikasjoner og funksjonalitet skal utvikles på en måte som bidrar til testbarhet og dermed bedre kvalitet og lavere kostnader.</p>		Dnk er avhengige av gjennomtestede systemer med høy kvalitet. Spesielt viktig blir dette i med tjenesteorientert løsninger.	<p>Det skal finnes et veletablert testregime som omhandler alle faser i produktets livssyklus. Testregimet må ta hensyn til metoder for tjenesteorientert utvikling.</p>
9	<p><b>Sikkerhet</b> Dnks IKT-løsninger skal tilfredsstillende formelle og risikobaserte krav til konfidensialitet, integritet, sporbarhet og tilgjengelighet.</p>	Sikkerhet	Dnk behandler personopplysninger som er konfidensielle. Dette er informasjon som må behandles iht til relevant regelverk.	<p>Risikonivået og behovet for sikringstiltak skal basere seg på dokumenterte risikoanalyser, og tjenester som etableres skal være konstruert slik at sikkerhetsnivået kan endres.</p>