

# KOMMUNERNES IT MAGASIN

Nummer 2 / 2014 / ISSN 1399-7947

**Kit**  
Magasinet

A man in a dark suit, light blue shirt, and red tie stands in a forest. He is smiling and holding a large, gnarled tree branch. The background is a dense forest with many thin tree trunks and some green foliage.

Ny formand klar  
til at tage fat

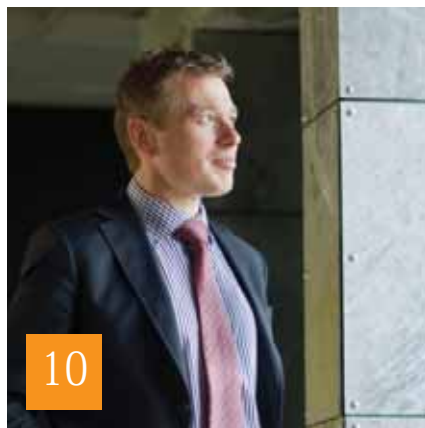
Teleforsker: Utroværdig bredbånds-kortlægning  
Seks vestjyske kommuner i udbud på mobil  
Skolenetværk udsat for Ddos angreb  
Kit@ takker nej til ny EU-lov om persondata







Erhvervsstyrelsens kortlægning af bredbånd er utroværdig



”Det er vores opgave at stille nye krav til leverandørerne”



KIT@ og KL uddanner i arkitekturstyring

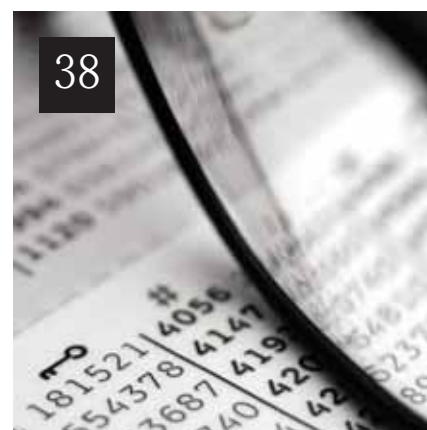
**Kit@-TEMA**

# Netværk og it-infrastruktur



**Kit@ KRONIKKEN**

Ny persondata forordning får stor betydning for kommunerne



	<p><b>KOMMUNERNES ITMAGASIN</b></p>	<p><b>Redaktion:</b> Flemming Kjærdsdam, telefon 4026 3615 Flemming@kjaersdam.dk</p>	<p><b>Announcekonsulent:</b> Louise Andersen, Konzept, telefon 7515 1155, la@koncept-net.dk</p>	
	<p><b>Udgiver:</b> KIT@ - Kommunale It chefer.</p>	<p><b>Redaktionsudvalg:</b> Henrik Brix, Favrskov Kommune</p>	<p><b>Layout:</b> www.znildt.dk</p>	<p><b>Tryk:</b> Jørn Thomsen A/S <b>Oplag:</b> 6.000</p>
	<p><b>Formand:</b> Henrik Brix, Favrskov Kommune</p>	<p>Søren Kristensen, Hillerød Kommune</p>	<p><b>Tryk:</b> Jørn Thomsen A/S <b>Oplag:</b> 6.000</p>	<p><b>www.kitmagasinet.dk</b></p>
	<p>For information om foreningen, medlemskab samt abonnement se <a href="http://www.itchefer.dk">www.itchefer.dk</a></p>	<p>Flemming Kjærdsdam Louise Andersen</p>		

# Får dine kollegaer også læst KIT Magasinet?



Uanset om du er en af dem som elsker at læse KIT Magasinet i den trykte udgave eller online på [www.kitmagasinet.dk](http://www.kitmagasinet.dk) - så kig omkring dig på dine kollegaer. Får de også mulighed for at læse magasinet?

Hvis ikke, så brug et par minutter på at sende dem en mail og fortæl dem at de kan tilmelde sig et gratis elektronisk abonnement på [www.kitmagasinet.dk](http://www.kitmagasinet.dk) Eller bare læg bladet på deres bord når du selv er færdig med det.

Tak for din tid og så håber vi du fortsat vil nyde magasinet, gerne suppleret med en kop kaffe og god tid.

Med venlig hilsen

[www.kitmagasinet.dk](http://www.kitmagasinet.dk)







# Nej til EU's forordning om databeskyttelse

**Det er klart, at borgernes rettigheder skal sikres, når de er på internet. Men EU-Kommissionens forordning om databeskyttelse er ikke den forkromede løsning på disse problemer. Forordningen er målrettet til at beskytte borgerne mod private internet-giganter som f. eks. Google, Amazon og Facebook. Det er i sig selv prisværdigt. Det passer bare ikke til en kommunal virkelighed.**

Det store problem med EU-forordningen om databeskyttelse er, at den ligestiller private og offentlige interesser. Selv om det er prisværdigt af EU-kommissionen at beskytte borgernes rettigheder på internettet over for de store globale internetvirksomheder, hvis formål er at tjene penge på viden om borgernes adfærd, er der meget stor forskel på den måde, som kommunerne og de private virksomheder anvender persondata.

Derfor siger KIT@ nej til EU's forordning om databeskyttelse, og vil gerne appellere til alle politikere i kommuner, regioner og i Folketinget om at komme ind i kampen mod forordningen, inden det er for sent.

Det offentlige har et helt andet sigte med anvendelse af persondata. Det handler om at yde den bedste og mest effektive service overfor borgere og virksomheder. F. eks. ved på forhånd at udfylde så mange data som overhovedet muligt i selvbetjeningsløsninger. Og tage højde for så mange elementer som muligt ved beregningen af udbetaling af ydelser til borgeren, så der i størst muligt omfang undgås efterregulering. Det er også værd at nævne, at vi i dag har en høj grad af persondatasikkerhed i det offentlige, og det skal vi på ingen måde give køb på. Derfor ser KIT@ gerne, at det offentlige bliver taget ud af

denne forordning og at databeskyttelsen i stedet for reguleres af et EU-direktiv, som kan tilpasses dansk lovgivning og derigennem sikre, at vi kan bevare og styrke vores position som en førende nation på området for offentlig digitalisering.

Det er stærkt problematisk, at EU gennemfører en forordning som ikke skal implementeres i de enkelte lande men blot efterleves. Det bliver endnu mere problematisk, når forordningen på visse områder går så dybt i detaljen som eksempelvis kravet om ansættelse af en DPO - Data Protection Officer.

DPO'en, der bliver udpeget for to år, vil ifølge forordningen ikke kunne afskediges. Det er langt fra normal dansk praksis. Som jeg ser det, vil det også betyde, at det ikke kan være it-chefen, der kan blive en kommende DPO'er som it-sikkerhedsansvarlig. Det skal EU vel ret beset ikke blande sig i.

## **Ekstra bureaukrati og bremse for digitaliseringen**

Det er vigtigt at slå fast, at forordningen om databeskyttelse vil føre store administrative byrder med sig for kommunerne. KL har anslået, at forordningen om databeskyttelse vil koste kommunerne mellem 400 og 600 mio. kr. alene til ændringer i og anskaffelse af it-løsninger.

Men den giver ikke det offentlige yderligere garantier for databeskyttelse.

Tværtimod risikerer det offentlige at få bremset digitaliseringen. Jeg ser et modsætningsforhold mellem databeskyttelsesforordningen og "Strategi for digital velfærd" som regeringen, KL og Danske Regioner blev enige om i september 2013. Heri beskrives et initiativ, som hedder "Øget kvalitet gennem deling af data". Hvis forordningen om databeskyttelse vedtages af Ministerrådet, vil det blive vanskeligt at gennemføre initiativet om deling af data. Et af de væsentligste områder for at lykkes med digitaliseringen er netop "lettere adgang til data og deling af data". Så forordningen kan have store negative konsekvenser.

KIT@ vil stærkt opfordre justitsministeren til at arbejde for at udskille den del af forordningen, der omfatter anvendelse af persondata i den offentlige forvaltning. Den del skal i stedet ind i et EU-direktiv, der åbner mulighed for en dansk implementering, som kan sikre en effektiv offentlig digitalisering og ikke bombe det 10 år tilbage.

---

KIT@ ser gerne, at det offentlige bliver taget ud af denne forordning og at databeskyttelsen i stedet for reguleres af et EU-direktiv, som kan tilpasses dansk lovgivning



# Erhvervsstyrelsens kortlægning af bredbånd er utroværdig



**Bredbåndskortlægningen fra Erhvervsstyrelsen tegner et skønmaleri af den digitale infrastruktur i Danmark, da den bygger på teleselskabernes egne tal. Det siger teleforsker Michael Jensen, Aalborg Universitets center, som betegner bredbåndskortlægningen som utroværdig.**



Erhvervsstyrelsens bredbåndskortlægning er utroværdig, da kortlægningen bygger på teleselskabernes egne tal. Teleforsker Michael Jensen, Aalborg Universitet, fastslår, at Erhvervsstyrelsens bredbåndskort, der publiceres en gang om året "bygger på teoretiske hastigheder indrapporteret fra teleleverandørerne."

Danmark har i årevis fremhævet sin digitale infrastruktur som tilhørende verdenseliten. Men det er teleselskaberne, som selv indrapporterer de hastigheder, der er tilgængelige på telenettet. Erhvervsstyrelsen videregiver tallene ved at publicere dem i Bredbåndskortlægningen, men foretager ikke en kritisk vurdering af tallene, om der er sammenhæng med markedets kommercielt udbudte hastigheder.

"De hastigheder, som teleselskaberne indberetter, er i visse tilfælde teoretisk beregnede maksimumhastigheder. Problemet er, at vi ikke ved, hvornår der er tale om teoretiske maksimumhastigheder og hvornår der ikke er. TDC's datterselskab har indberettet en 100 Mbit/s upload hastighed på et kabel-tv net. Men den er teoretisk, fordi den forudsætter, at der kun er en husstand i området, som uploader med 100 Mbit/s. Men om det sker konsekvent, ved vi ikke. Dermed bliver der en usikkerhed mellem hastighederne i Erhvervsstyrelsens bredbåndskortlægning og de hastigheder, som telekunderne rent faktisk oplever, og det gør bredbåndskortlægningen utroværdig," siger Michael Jensen.

Bredbåndskortlægningen kommer til at tegne et poleret billede af den digitale infrastruktur i Danmark, da teleselskaberne formentlig ikke har nogen interesser i at underdrive ydeevnen i deres infrastruktur. Chefkonsulent Morten Christiansen, Erhvervsstyrelsen, bekræfter, at styrelsen ikke sætter spørgsmålstegn ved de data, teleselskaberne indrapporterer om hastighederne i telenettet. Dermed bliver den digitale infrastruktur i Danmark rykket op i verdenseliten, uden at der er en reel garanti for, om det forholder sig sådan.

### Tilgængeligheden

Et af de springende punkter omkring teleinfrastrukturens ydeevne og bredbåndskortlægningens opgørelsesmetode er begrebet "tilgængelighed". Hvis der i nærheden af et hus eller en ejendom er gravet en fiber eller et tomrør ned i vejen, eller hvis det kan gøres tilgængeligt med en "beskeden graveindsats", kan teleselskaberne vælge at indberette det som om, at højhastighedsfiberen – og dermed den høje hastighed på internetforbindelsen - er "tilgængelig", selv om den ikke er ført ind i huset eller kan udbydes som service. Så alle steder i landet, hvor der er gravet højhastighedsfiber ned eller hvor teleselskaberne med en beskeden graveindsats kan gøre fiberen tilgængelig, kan kapaciteten fra disse indgå i bredbåndskortlægningen. Det er yderligere grund til, at teleforsker Michael Jensen omtaler bredbåndskortlægningen som "utroværdig", fordi der ikke er sikkerhed for, at "tilgængeligheden" er det samme som at kapaciteten er mulig at købe for telekunder, samt at de eventuelt skal deles om den tilgængelige kapacitet.

### Telekundernes oplevelser

Bredbåndskortlægningen risikerer at tegne et billede af en digital infrastruktur med langt højere hastigheder på internetforbindelserne end telekunderne oplever det.

Computerworld skrev i marts 2014 om, hvordan YouSee kunder på København og Frederiksberg oplever udfald af tv og internet, og at TDC imødegår kritikken med, at kunderne havde øget deres forbrug af nettet hurtigere end forventet. Men blot fire uger tidligere havde TDC ifølge en pressemeddelelse givet sine kunder "hastighedsgaranti".

Teleforsker Michael Jensen påpeger, at udfaldene sker i områder, hvor teleselskaberne indberetter 100 Mbit/s. Alligevel oplever telekunderne udfald. Der er et stort gab mellem de produkter teleselskaberne udbyder og så de hastigheder kunderne reelt oplever.



De hastigheder, som teleselskaberne indberetter, er i visse tilfælde teoretisk beregnede maksimumhastigheder

Michael Jensen

I 2012 indrapporterede TDC i bredbåndskortlægningen til Erhvervsstyrelsen, at 30 pct. af landets husstande, havde adgang til 100 Mbit/s upload. Dette tal er i den seneste kortlægning i 2013 steget til 55 pct. Men væksten kan tages til indtægt for, at bidraget fra kabel-tv-net er steget markant på et år.

Man kan godt have en adsl-forbindelse med 10 Mbit/s download og 1 Mbit/s upload og så i teoretisk forstand blive medregnet som højhastighedskunde, hvis et af teleselskaberne har gravet en fiber ned i vejen i umiddelbar nærhed af, hvor man bor.

Dermed bygger de officielle tal fra Erhvervsstyrelsen på teleselskabernes egne tal. Og teleselskaberne har formentlig ingen interesse i at underdrive deres egen formåen.

"Danmark som nation bliver nødt til at erkende, at de værktøjer, der bruges til den danske bredbåndskortlægning og som kortlægger de forskellige bredbåndshastigheder på 100 Mbit/s download og 30 Mbit/s upload i 2020, som er med i regeringens vækstplan, ikke er gode nok," siger Michael Jensen.

Michael Jensen foreslår at kommunerne bakker op om at supplere bredbåndskortlægningen med en mere uafhængig forskning på infrastrukturområdet, og at it-cheferne bidrager til lokale eller fælleskommunale kortlægninger af dækningen.

Kit-Magasinet har flere gange sat spørgsmålstegn ved dækningsgraden inden for den digitale infrastruktur. Kommunerne har gang på gang oplevet dårligere dækning end, hvad teleselskaberne har meldt ud.

I december 2012 skrev Kit-Magasinet om et sundhedsprojekt i Aalborg i Nordjylland og i Kerteminde på Fyn, der viste, at hver tredje videosamtale mellem borger og kommune faldt ud. Senest er et projekt i vestjyske kommuner og Region Midtjylland blevet skrinlagt på grund af manglende dækning på mobilområdet.



## Forvirring om hastighederne på internettet

Der er tre typer hastigheder

- De hastigheder som selskaberne indberetter, og som i visse tilfælde er teoretisk beregnede hastigheder
- Markedsførte hastigheder "op til"
- De faktiske hastigheder, som kan måles på Bredbåndsmåleren

Man kan godt have en adsl-forbindelse med 10 Mbit/s download og 1 Mbit/s upload og så i teoretisk forstand blive medregnet som højhastighedskunde, hvis et af teleselskaberne har gravet en fiber ned i vejen i umiddelbar nærhed af, hvor man bor.





# Seks vestjyske kommuner sikrer mobildækning gennem udbud



**Seks kommuner i Vestjylland vil i fællesskab sikre bedre mobildækning gennem et intelligent udbud af i alt 12.000 mobilabonnementer til de ansatte. Kommunerne vil bruge deres fælles indkøbskraft til at lukke de "sorte huller" i kommunerne. EU-udbuddet kommer til at presse teleselskaberne til bedre mobildækning, så kommunale medarbejdere og borgere kan tale i mobiltelefon og sende mobile data.**



Herning, Holstebro, Lemvig, Ringkøbing-Skjern, Skive og Struer kommuner gennemfører inden sommerferien et fælles EU-udbud af i alt 12.000 mobilabonnementer for at sikre bedre mobildækning. Det er et intelligent udbud, hvor der stilles større krav til teleselskaberne om at levere bedre mobildækning. Baggrunden for, at de seks kommuner vælger det fælles udbud, er, at de lider under mange "sorte huller", hvor der ikke findes ordentlig mobildækning. Borgmestrene i området er enige om, at kravet om bedre mobildækning handler om kommunernes fremtidige eksistensgrundlag.

"For fire år siden talte vi om, at det kunne gå hen og blive et problem, hvis kommunale medarbejdere eller borgere ikke kunne ringe op fra en mobiltelefon. I dag er det blevet et reelt problem, når kommunens sundhedspersonale eller tekniske personale ikke kan hjælpe borgere på grund af manglende mobildækning. Derfor har de seks kommuner besluttet at løfte opgaven med at sikre ordentlig mobildækning i fællesskab," siger borgmester Iver Enevoldsen (V) Ringkøbing-Skjern Kommune.

### Fravalg af 50.48

De seks kommuner er blandt de 31 kommuner, der har fravalgt SKI-aftalen 50.48 på teleområdet. Den vil ikke kunne give garanti for mobildækning i områder, hvor der ikke findes kommunale institutioner. Derfor gennemfører de seks kommuner et intelligent EU-udbud, som stiller krav til dækningen i de geografiske områder, hvor dækningen i dag er dårlig eller mangelfuld. Selv om EU-udbuddet gennemføres af kommunerne for at give de ansatte bedre mobildækning, sikrer det også bedre dækning for borgerne i kommunerne. Dermed bliver kommunernes fælles EU-udbud også til gavn for borgere og virksomheder.

Dårlig og mangelfuld dækning er ikke kun begrænset til landdistrikter og sommerhusområder. Det gælder også i erhvervsområder og på hovedfærdselsårer, hvor mobil samtaler pludseligt forsvinder i vinden. Kommunerne beretter om, at virksomheder flytter fra området på grund af dårlig mobildækning, og at der er landbrugsejendomme og huse i landsbyer, som ikke kan sælges på grund af manglende mobildækning. Folk fravælger at købe huse, hvor de ikke kan ringe op fra en mobiltelefon eller sende data. Dårlig mobildækning stiller kommunerne vanskeligere i konkurrencen om at fastholde eller tiltrække virksomheder, børnefamilier og turister.



” Vi får dagligt henvendelser fra personale og borgere om den dårlige mobildækning. Det skaber store problemer i hverdagen

Borgmester Erik Flyvholm (V),  
Lemvig Kommune

” Kravet om bedre mobildækning handler om kommunernes fremtidige eksistensgrundlag

Borgmester Iver Enevoldsen (V),  
Ringkøbing-Skjern Kommune



”Vi får dagligt henvendelser fra personale og borgere om den dårlige mobildækning. Det skaber store problemer i hverdagen. Samtidig må vi erkende, at markedskræfterne ikke når hertil af sig selv. Det kan åbenbart ikke betale sig for teleselskaberne at levere ordentlig mobildækning i alle områder af kommunerne. Derfor bruger vi nu vores fælles indkøbskraft til at stille krav til teleselskaberne, så medarbejderne kan bruge deres mobile enhed til at levere ordentlig service til borgerne i alle områder og på alle tider af døgnet. Disse krav fra kommunernes side vil betyde, at borgerne også vil opnå bedre mobildækning,” siger borgmester Erik Flyvholm (V) Lemvig Kommune.

Når kommunerne sætter den digitale infrastruktur øverst på dagsordenen og taler om det fremtidige eksistensgrundlag, skyldes det, at den mobile kommunikation også hænger nøje sammen med kommunernes muligheder for at effektivisere. Uden digital infrastruktur er det ikke muligt at levere digital service og at gøre arbejdsgangene digitale. Derfor har de to borgmestre heller ikke meget til overs for, at der i den statslige lånepulje kun er afsat 50 mio. kr., som kommunerne kan bruge til medfinansiering af den digitale infrastruktur i yderområderne.

”Kommunerne har ikke økonomi til selv at foretage investeringer i den digitale infrastruktur. Derfor rækker 50 mio. kr. ikke langt i denne sammenhæng. Det er væsentligt at gøre opmærksom på, at den digitale infrastruktur skal prioriteres og opfattes på lige fod med anden infrastruktur, som veje, broer og jernbaner, og her tales der sædvanligvis om beløb af en helt anden størrelsesorden. Det bliver også nødvendigt på dette område,” siger Erik Flyvholm

De seks kommuner har endnu ikke fastlagt en endelig dato for udbuddet.



Henrik Brix:

”Det er vores opgave at stille nye krav til leverandørerne”

**Øget digitalisering og monopolbrud kalder på samarbejde blandt kommunerne og et nyt verdensbillede hos leverandørerne. Det siger den nye formand for KIT@, Digitaliseringschef Henrik Brix.**

Den traditionelle metode til udvikling af softwareløsninger vil blive forandret i de kommende år. Det vil stille nye krav til it- og digitaliseringscheferne og til leverandørerne.

”Med den traditionelle udviklingsmetode er det leverandøren, der udvikler og vedligeholder softwaren og tager sig af driften. Det betaler kommunerne for brugsretten til. Vi vil se at kommunerne i højere grad fremover påtager sig en større rolle i styringen af løsningerne og markedet. Kommunerne vil i stigende grad selv eje systemerne. På den måde kan vi gå i udbud igen og presse priserne ned, og få kvaliteten op og skabe bedre sammenhæng mellem systemerne,” siger den nyvalgte formand for KIT@ Henrik Brix, som er digitaliseringschef i Favrskov Kommune.

Det er både forretningsmodellen og ejerskabet til systemer og data, der er på vej til at blive forandret. I dag laver kommunen en business case, hvor leverandøren opnår viden om kommunens forretningsmæssige behov. Herefter programmerer leverandøren løsningen og ejer såvel systemer som forretningslogik. Det betyder, at det ofte koster penge for kommunen at få adgang til egne data. Den udviklingsmodel står for fald og vil ifølge Henrik Brix blive forandret i de kommende år.

”Den måde at samarbejde og udvikle på tilhører fortiden. Den er ikke konkurrencedygtig. Den løser ikke kundernes behov for at være herre i eget hus. Vi forærer vores forretningsviden væk og leverandøren ejer indholdet. I stedet kigger vi ud mod markedet

for at finde nye måder at samarbejde på mellem kommunerne. Men vi kigger også efter leverandører, der vil indgå i ligeværdige samarbejder med kommunerne og som kan udvikle løsninger til fælles brug. Forandringen til disse nye markedsvilkår sker ikke over kort tid. Men processen er nu sat i gang og tendensen er klar. Det er den vej efterspørgslen bevæger sig,” siger Henrik Brix.

Henrik Brix mener, at det er i det lys monopolbruddet med KMD skal ses. Kommunerne har den udfordring i dag, at de – i høj grad – er bundet til bestemte leverandører. Det medfører manglende sammenhænge mellem systemer udenfor leverandørens portefølje og manglende adgang til data og dermed også manglende genbrug af data. Det betyder dobbeltindtastning for både borgere og medarbejdere. Medarbejdere sidder med to skærme. Og kommunerne skal betale for at få adgang til egne data.

”Med monopolbruddet er der sat en proces i gang, hvor det er kommunernes opgave at stille nye krav, så vi får rykket ved leverandørernes måde at udvikle og samarbejde på. Alle leverandører skal i åben konkurrence kunne byde på opgaver til kommunerne. Sådan er det langt fra i dag. Det er vigtigt, at leverandørerne forstår de nye markedsvilkår for samarbejde og udvikling. Fordi de vil komme, uanset hvad,” siger Henrik Brix.

- fortsættes på side 12 ■



# Skolernes it-infrastruktur er på plads – men er der hul igennem?

Senest til august slår landets skoler portene op til en infrastruktur, der er klar til pædagogisk læring gennem it og gearet til elevernes devices. Det vurderer KLS Børne- og Kulturudvalg.

Ingen tvivl om, at der er investeret stort i skole-it. Mange kommuner oplever dog, at infrastrukturen volder problemer og koster en del ressourcer efter implementeringen. Netplan har som uvildig rådgiver hjulpet flere kommuner med løsninger inden for **WIFI-SPOTS, NETVÆRK** og **KABLING**.

## Tre skarpe fra NETPLAN om skolernes it-infrastruktur:

- Ældre WiFi-løsninger løser ikke nødvendigvis kravene til den digitale skole. Undersøg løsningens kapacitet op imod den faktiske belastning!
- Problemer med WiFi ligger ikke altid i selve WiFi-løsningen. Undersøg det bagvedliggende netværk og den konkrete anvendelse af mobile enheder!
- Inddrag brugerne, netværksfolkene og leverandørerne før du griber til handling – men gør noget!



Find os på LinkedIn:  
Tilmeld dig gruppen Netplan Voice Forum og følg med.

## CASE //

It- & Digitaliseringschef i Hvidovre Kommune, Søren Ladefoged, fortæller om sin erfaring med Netplans rådgivning: "Netplan har bidraget til, at kommunen lever op til politikernes ønske om mere it for alle kommunens børn fra 0-18 år. Med Netplans tekniske ekspertise har vi formået at beskrive vores behov præcist i udbudsmaterialet og stille de nødvendige krav til leverandørerne af både WiFi-spots

og kablingen, der forbinder det hele ude på hver skole.

Der er ingen i kommunen, der besidder den samlede viden om infrastruktur og udbudslovgivning på it-området, som Netplan har bidraget med. Uden Netplan havde vi købt for stort eller for småt og sikkert for dyrt."

**” Vi er sikre på, at vi har valgt de rigtige leverandører, fordi NETPLANs rådgivning er uafhængig**

*Søren Ladefoged, Hvidovre Kommune*



## Brugerklubber og fællesskaber

Samarbejdet om fælles løsninger sker ifølge it-cheferne, fordi kommunerne grundlæggende set har de samme udfordringer og behov. Systemudvikling er dyr at gennemføre hver for sig. Derfor er der ræson i at tage en fælles specificeret og udviklet løsning i brug, fordi der ikke går "råvarer" til at producere flere instanser med den samme løsning. Der er kommet en helt ny bølge af forskellige typer samarbejder og fællesskaber.

Driftssamarbejdet mellem de tre kommuner nordvest for København. Fælles Udbud Sjælland som omfatter indkøbssamarbejde mellem 17 kommuner. Brugerklubben SB SYS med 21 kommuner og en region. OS2-samarbejdet, som er blomstret op i et ligeværdigt samarbejde mellem kommuner og leverandører. Fælles call-center i Region Midtjylland med 19 kommuner. Og de vestjyske kommuner, der nu går i EU-udbud om indkøb af mobile løsninger til at sikre bedre dækning. Der er helt sikkert mange flere.

"Fællesskaber og samarbejde på tværs af kommunerne er først lige begyndt. I stedet for, at vi arbejder hver for sig, kan vi indgå i faglige netværk, hvor vi deler viden og stiller krav i fællesskab til leverandørerne. Det kan tage år at få det stablet på benene i et fællesskab. Det er dog værd at gøre. For udover at få bedre priser og bedre løsninger, ejer vi også selv løsningerne," siger Henrik Brix.

Han peger på OS2-samarbejdet, hvor kommuner kan hente og genbruge et politisk dagsorden-system og en standard kommunal hjemmeside, som kommunerne kan hente, tilpasse og dermed spare penge til nyudvikling. Så der kan spares mange penge på at udvikle i fællesskab og at eje produktet i en fælles enhed og selv tage ansvaret for governance.

ESDH-samarbejdet SBSYS er et andet eksempel med en brugerklub, der ejer løsningen og hvor de kommuner, som er medlemmer af brugerklubben betaler for udvikling, vedligeholdelse og drift. Pointen er bare, at de selv bestemmer retningen for udviklingen. I stedet for det er leverandøren, som sidder tungt på vedligeholdelse og videreudvikling. Tidligere formand for KIT@ Jørgen Kristensen Rasch er blevet strategisk konsulent hos SBSYS.

## Fælles it-rammearkitektur

Et andet vigtigt element i værdiskabelsen er den fælles it-rammearkitektur, som også er et fælleskommunalt initiativ i samarbejde mellem KOMBIT og KL. Henrik Brix er formand for It-Arkitektur-rådet. Netop it-rammearkitekturen understøtter, at kommunerne kan få digitalisering til at virke ved hjælp af aktiv arkitekturstyring, principper og standardisering. Der er brug for en standardiseret, lagdelt it-arkitektur, som består af en række digitale

fundamenter og komponenter, der kan sikre kommunerne mest mulig forretningsudvikling for pengene. Dermed bliver det også væsentligt for monopolbruddet, da it-rammearkitekturen er en forudsætning for at skabe mere konkurrence.

"Rammearkitektur er vejen frem i forhold til leverandørerne, fordi de ikke skal starte forfra hver gang med at genopfinde den samme dybe tallerken i 98 forskellige udgaver. It-rammearkitekturen vil også skabe en ny konkurrencesituation på markedet," siger Henrik Brix.

Han mener også, at vi vil komme til at se flere mindre og mellemstore løsninger på markedet, men med større sammenhæng på grund af rammearkitekturen og de støttesystemer, som KOMBIT har sendt i udbud i starten af 2014.

## Digital infrastruktur

Den digitale infrastruktur er en forudsætning for digitaliseringen. I øvrigt mener KIT@, at Teleforliget af 1999 bør åbnes eller i det mindste have et serviceeftersyn. Kit-Magasinet har siden efteråret 2012 beskrevet de udfordringer, der er for de kommuner, som skal digitalisere, men som ikke har en tilstrækkelig god digital infrastruktur. Det er åbenlyst, at markeds kræfterne ikke har formået at sikre udbredelsen af digital infrastruktur i landkommuner. Og i de yderområder er det vanskeligt for kommunerne selv at finansiere den digitale infrastruktur gennem skatteforhøjelser og det kolliderer også med Teleforliget af 1999. KIT@s nye formand efterlyser klare politiske holdninger til, hvad der skal ske på området.

"Det er et emne, der har vores fulde bevågenhed, Men politikerne er utroligt berøringsangste omkring fiber- og mobildækning i de danske yderområder. De områders status bliver kun forstærket af, at der ikke kommer infrastrukturinvesteringer. Derfor glæder det mig, at en række vestjyske kommuner bruger deres indkøbskraft til at sikre bedre dækning. Men jeg mener, at det i bund og grund er en fælles offentlig opgave at sikre fornuftig dækning i hele landet" siger Henrik Brix.

## Nej til ny EU-forordning om databeskyttelse

På et overordnet niveau kan EU-forordningen om databeskyttelse, stikke en kæp i hjulet for digitaliseringen.

Forordningen, som erstatter persondatadirektivet og dermed vil ophæve persondataloven, er endnu ikke vedtaget i Ministerrådet. Forordningen har som formål at sikre borgernes rettigheder på internettet mod de store internetgiganter. Den ligestiller offentlige myndigheder og private virksomheder med hensyn til at dele data.

"Dataudveksling er gået over gevind i private virksomheder,





”

Med monopolbruddet er der sat en proces i gang, hvor det er kommunernes opgave at stille nye krav, så vi får rykket ved leverandørernes måde at udvikle og samarbejde på.

Henrik Brix



hvor data om vores adfærd, interesser, bevægelser, vaner osv. på internettet er blevet til en handelsvare. I den offentlige sektor har vi et helt andet sigte, da vi tænker på bedre offentlige services med it, og ikke som en kommerciel vare. Derfor opfordrer jeg politikerne til, at den offentlige sektor tages ud af forordningen og i stedet bliver sat ind i et EU-direktiv," siger Henrik Brix.

KIT@ vender sig derfor imod forordningen. Henrik Brix sammenligner forordningen om databeskyttelse med implementeringen af cookie-direktivet. Baggrunden for at implementere cookie-direktivet var at give brugerne mulighed for at tage stilling til, hvad udbydere af hjemmesider må registrere om os. I praksis har cookie-direktivet ikke givet større tryghed eller bedre overblik. Det er snarere et irritationsmoment, selv om det er sat i verden for at hjælpe os. Den samme bekymring giver KIT@ udtryk for med hensyn til forordningen om databeskyttelse.

"Den levner endnu større muligheder for fortolkninger end det er tilfældet med den nuværende persondatalov, der bygger på persondatadirektivet. Persondataloven rummer i forvejen rigeligt med uklarheder f. eks. om adgang til data på tværs af forvaltninger indenfor samme myndighed. Forslaget til forordningen indeholder såkaldte "delegerede retsakter", hvilket betyder at EU-kommissionen kan ændre på dele af forordningen på et givent tidspunkt efter vedtagelsen. Det er ikke svært at forestille sig, hvilke konsekvenser det kan have, når vi til enhver tid skal efterleve forordningen," siger Henrik Brix.

KIT@'s nyvalgte formand Henrik Brix blev valgt på generalforsamlingen den 6. marts 2014. Han understreger, at det er en enig bestyrelse, der står bag den dagsorden, som der gives udtryk for i artiklen.



## KIT@ bestyrelsen mener:

"Det lyder næsten som om, at det offentlige ikke har beskyttelse af persondata i dag. Det er slet ikke tilfældet. Databeskyttelsen i kommunerne er i orden. Kommunerne tager databeskyttelse meget alvorligt. Der foretages en omfattende logning og der bliver løbende taget systematiske stikprøver, som i grelle tilfælde får ansættelsesmæssige konsekvenser. Alle kommuner har udarbejdet en it-sikkerhedspolitik og de ansatte vejledes og undervises i omgangen med persondata. Derfor ønsker KIT@ at få databeskyttelsen ind i et direktiv, så vi kan tilpasse den til dansk lovgivning. Hvis vi skal følge forordningen om databeskyttelse, som den ligger nu, kan det meget vel bremse de gode indsatser, der er sat i gang inden for digitalisering"



# Ringkøbing-Skjern tester ny app til mobilhuller

**Ringkøbing-Skjern er den første kommune til at teste en ny app fra Erhvervsstyrelsen, der finder mobilhuller.**

Ringkøbing-Skjern Kommune samarbejder med Erhvervsstyrelsen om at kortlægge huller i kommunens mobildækning ved hjælp af en ny app – Mobilog. Borgere og personale i kommunen oplever dagligt problemer med mobildækningen og ser derfor den nye app som en hjælp til at finde hullerne. Appen måler præcist dækningen på den telefon, hvor den er installeret, og sender løbende data til en server hos Erhvervsstyrelsen.

”Vi har mange steder i Ringkøbing-Skjern Kommune, hvor mobildækningen er dårlig eller ikke-eksisterende. Men vi ved ikke præcist, hvor hullerne er og hvornår de er der. Derfor er vi meget tilfredse med samarbejdet med Erhvervsstyrelsen, som påtager sig opgaven med registreringen og opsamlingen af data,” siger leder af kommunens kommunikationsafdeling Jesper Lemming, Ringkøbing-Skjern Kommune.

Det er i første omgang et pilotprojekt, hvor over 300 ansatte i kommunen tester den nye app. Det er teknisk personale og sundhedspersonale, der har installeret app'en på deres mobile enhed. Personale som i det daglige kommer godt rundt i kommunen.

Kommunen håber desuden på, at borgerne i kommunen også installerer Mobilog på deres egen smartphone, så kortlægningen af mobildækningen i kommunen bliver så bred – og dermed så præcis som mulig.

”Vi opfordrer borgere i kommunen til at installere app'en på deres smartphone, så de kan hjælpe os med at skabe et præcist

overblik over mobildækningen i kommunen. Det er i høj grad i borgernes egen interesse, og vi kan mærke borgerne har stor interesse for det,” siger Jesper Lemming.

Erhvervsstyrelsen oplyser at den nye app kan måle den oplevede dækning helt ned på meterniveau. App'en installeres på mobilen, og herefter sender den et signal op til hvert femte minut. De data sendes videre til en server og gemmes i en database.

App'en er stadig på forsøgsbasis og under udvikling, og det er her, Ringkøbing-Skjern Kommune har budt sig til som testkommune.

## Se dækningen på din egen telefon

App'en registrerer signalstyrken på mobiltelefonen og gemmer informationen. Den information bliver automatisk uploadet og lagret på Erhvervsstyrelsens server. Brugeren kan herefter se sine egne målinger på Google Maps.

Erhvervsstyrelsen har ikke noget overblik over den oplevede dækning på mobilområdet. Derfor har styrelsen introduceret appen kort efter nytår for at få data ind om mobildækningen. Kommunerne har heller ikke noget overblik over mobildækningen i kommunerne. Derfor er der stor interesse for app'en blandt kommunerne, da mange oplever mobildækningen som mangelfuld.

Efter nogle måneders test sender Erhvervsstyrelsen de opsamlede data retur til Ringkøbing-Skjern Kommune. Herefter er det op til kommunen at lave et dækningskort.

Det kan kommunen bruge til at stille krav til teleselskaberne om mobildækningen i et kommende EU-udbud. Ringkøbing-Skjern Kommune er sammen med fem andre vestjyske kommuner i gang med at sende 12.000 mobilabonnementer i udbud og kræve bedre mobildækning i kommunernes yderområder.

” Vi har mange steder i Ringkøbing-Skjern Kommune, hvor mobildækningen er dårlig eller ikke eksisterende. Men vi ved ikke præcist, hvor hullerne er og hvornår de er der.

Jesper Lemming



$E=mc^2$

The complete  
Backup solution

=



## Barracuda Backup er en effektiv løsning til at beskytte kritiske data

Barracuda Backup er en førende løsning inden for sikker backup og restore, og en optimal løsning til minimering af omkostninger og administration.

Barracuda Backup er enkel at konfigurere til on-site backup med cloud og private cloud diskbaseret replikering, hvilket giver ekstra sikkerhed og recovery muligheder.

### Key features inkluderer:

- ✔ Komplet backup-løsning – sparer omkostninger
- ✔ Centraliseret administration – sparer tid og ressourcer
- ✔ Deduplikering – sparer diskplads og båndbredde
- ✔ Komplet beskyttelse af fysiske og virtuelle servere – løsningen passer til ethvert miljø
- ✔ Ingen ekstra gebyr for servere eller applikationer – rimelig prissætning

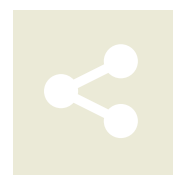
Løsningen er velegnet til offentlige institutioner og uddannelsessteder.

**Effektiviser din databeskyttelse med Barracuda Backup.**



Ønsker du at høre mere: Kontakt KMD, Senior Salgsspecialist Lars Henriksen på tlf. 4460 6102 | [licens@kmd.dk](mailto:licens@kmd.dk)

# KIT@ og KL uddanner i arkitekturstyring



**KIT@, KL og Kommunernes It-Arkitekturråd tilbyder i samarbejde en række kurser i arkitekturstyring, der sætter digitaliseringschefer og it-arkitekter i stand til at gøre rammearkitekturen operationel i kommunerne. Kurserne er skræddersyet til kommunernes behov og konsulentfirmaet Strand & Donslund står for undervisningen.**



Styring af kommunernes forretnings- og it-arkitektur er sat på dagsordenen i forbindelse med øget digitalisering i kommunerne og monopolbruddet. Det bliver nu kommunerne selv, der tager ansvaret for at skabe sammenhæng mellem kommunernes forretning og investeringer i it-systemer, og dermed levere mere service for færre penge.

Derfor har Kommunernes It-Arkitekturråd, KIT@ og KL indledt samarbejde om at tilbyde kurser i arkitekturstyring, der kan gøre den fælleskommunale it-rammearkitektur operationel. De to parter entrerer med konsulentfirmaet Strand og Donslund, som har skræddersyet kurserne til kommunernes behov.

Kurserne tager udgangspunkt i kommunernes dagligdag på it-området. Det handler om alt fra større tværkommunale it-investeringer til mindre lokale tiltag. Formålet er at klæde kursisterne bedre på til at tage en intern dialog om forretnings- og it-arkitektur, men også blive bedre til at stille krav til it-leverandørerne.

Der bliver udbudt to forskellige kurser. Et introduktionskursus på en dag og et tredagskursus for fuldtids it-arkitekter, tekniske projektledere o.lign

## Om kurserne:

Der er to typer kurser.

### Endagskursus og tredags kursus.

Endagskurset er et introduktionskursus, der er målrettet folk, der arbejder med forretning og it-anskaffelser, ansvarlige for digitalisering i forvaltninger og programledere.

Tredagskurset er om arkitekturstyring, der er rettet mod de personer som arbejder med arkitekturrelaterede opgaver.

### Kursuskalender:

Kurset "Introduktion til arkitekturstyring" (1 dag)

den 19. maj i Odense

den 27. maj i København (ikke flere pladser)

den 12. juni i København

den 16. juni i Viborg (ikke flere pladser)

den 26. august i Viborg

den 27. august i Odense

den 28. august i København

Pris kr. 2.300,- + moms pr. person inkl. forplejning

Kurset "Arkitekturstyring" (3 dage)

den 20. 21. og 22. maj i Odense

den 2. 3. og 4. juni i København (ikke flere pladser)

den 10. 11. og 12. juni i Viborg (ikke flere pladser)

den 9. 10. og 11. september i København

Pris kr. 6.900,- + moms pr. person inkl. forplejning

Du finder en opdateret liste over kursusdatoer samt yderligere information på [www.itchefer.dk](http://www.itchefer.dk)

Der er plads til 14 deltagere på hvert hold. Tilmelding på mail til [sekretariat@itchefer.dk](mailto:sekretariat@itchefer.dk)

# Bedre overblik

Kurset er blevet testet for at finde ud af, om det levede op til forventningerne. Her er hvad forsøgsdeltagerne siger:

” Kurset gav mig en dybere forståelse af, hvordan vi i kommunerne ved hjælp af bevidste mål og konkrete principper og procedurer kan bruge arkitekturstyring til at skabe endnu bedre sammenhæng mellem forretning og it. Dermed opnår vi også større udbytte af eksisterende og kommende it-systemer.

Kasper Schnell, digitaliseringskonsulent  
i Frederiksberg Kommune

” Det er blevet mere klart, hvad rammearkitektur handler om. Det handler om rammer, struktur og principper. Der er stadig land, der ikke er kortlagt. Men nu har jeg fået beskrevet en vej, der kan kortlægges.

Kjeld Ebdrup, centerchef i Egedal Kommune

” Kurset fik arkitektur lidt ned i abstraktionsniveau. Nu gælder det om at arbejde struktureret med en metode og almindelig sund fornuft, der bygger på den viden og de beslutninger, der skal tages.

Bo Tune, Digitaliseringskonsulent  
i Svendborg Kommune.

## Glemte passwords koster...



## Password Reset med NemID er løsningen

Dine medarbejdere kan selv skifte password med NemID uden at kontakte it-supporten.

Se en demo og læs mere på [pwreset.signaturgruppen.dk](http://pwreset.signaturgruppen.dk)

Hvor længe har I råd til at vente?  
Kontakt os på tlf. 70 25 64 25



SignaturGruppen





# Netværk og it-infrastruktur

Kit-Magasinet er taget på rundrejse i en række kommuner og spurgt it- og digitaliseringscheferne om netværks- og it-infrastrukturen tre måneder før skolestart. Regeringen og KL indgik i 2012 en aftale om, at kommunerne skulle sikre velfungerende it-infrastruktur, så eleverne kan koble sig på skolernes netværk. Meldingerne fra digitaliseringscheferne går på, at kommunerne er nået meget langt. Men at arbejdet med opgraderinger vil fortsætte, efterhånden som netværkene tages i brug, og der formentlig bliver brug for mere kapacitet.

Læs artiklerne side 19-27

# Kommunerne når i mål og fortsætter arbejdet

**Kommunerne når i mål med at skabe en velfungerende it-infrastruktur på skoleområdet til 1. august 2014. Men, ifølge Michael Hald, konsulent i KL, fortsætter arbejdet med udbygningen for at holde trit med den faktiske anvendelse på skolerne.**

84 kommuner var, ifølge KL, klar med it-infrastrukturen på alle skoler pr 1. januar 2014. Flere kommuner er siden kommet til, og ifølge den seneste status forventer næsten alle kommunerne at være i mål til skolestart. At det ikke er 100 pct. kan eksempelvis skyldes planlagte skolesammenlægninger eller andre lokale forhold, der gør, at det ikke giver mening at opgradere it-infrastrukturen på alle skoler.

Ifølge Michael Hald, konsulent i KL, vil arbejdet med it-infrastrukturen dog fortsætte et godt stykke tid efter den dato, der er fastlagt i aftalen med Regeringen fra 2012.

"Vi kan se, at nogle af de skoler, der var i mål allerede 1. januar 2013, siden har måttet udbygge kapaciteten på netværket på grund af øget brug. Det er en helt naturlig udvikling, som vil fortsætte en tid endnu. Hvis vi antager, at kapacitetsefterspørgslen ikke bliver ved med at stige, vurderer jeg, at det vil vare et par år, før der er stabil dækning alle steder," siger han. Ud over den stigende anvendelse af netværket, peger han også på en anden faktor, der vil kræve løbende justeringer.

"Lige nu er AP'erne anbragt der, hvor vi tror, eleverne vil befinde sig, når de går på netværket. Men bevægelsesmønstrene vil kunne ændre sig og dermed kræve flytning eller opsætning af yderligere AP'er."

## Ikke for mange restriktioner

Hvad angår netværksovervågning har de fleste kommuner på nuværende tidspunkt højst etableret et beredskab og afventer udviklingen af brugen, før der bliver implementeret mere stringente politikker.

"I første omgang har kommunerne haft travlt med at få det grundlæggende op at stå, og det er meget fornuftigt at se tiden an, før man implementerer for mange restriktioner på netværket. Udfordringen er jo, at det kan være svært at definere, hvilken streaming der er relevant i undervisningssammenhæng, og hvilken der ikke er," siger Michael Hald.

KL har anbefalet, at kommunerne implementerer overvågnings-systemer, så man kan agere på uhensigtsmæssig brug af netværket. Michael Hald vil dog gerne slå et slag for, at man ikke forsøger at løse enhver sikkerhedsmæssig problemstilling med restriktive sikkerhedsopsætninger og overvågning, men i stedet satser på at udvikle elevernes digitale dannelse.

"Skolenetværket bør ikke være underlagt de samme strenge sikkerhedskrav som det administrative netværk, da det risikerer at blive alt for ufleksibelt. Så derfor er det vigtigt, at man arbejder med digital dannelse, så eleverne lærer at anvende de digitale ressourcer på forsvarlig vis."

## Samarbejde og dokumentdeling

Et andet arbejde, der sker løbende, er etableringen af løsninger til samarbejde og dokumentdeling. Der er mange løsninger på banen lige nu, og Michael Hald er ikke i tvivl om, at den del af it-infrastrukturen er på plads til det nye skoleår.

"Der skal jo være et sted, hvor elever og lærere kan dele materiale. Lige nu ser vi mange forskellige løsninger fra lokale netværksdrev til Dropbox og Google Drev. Dét, hvor der vil komme en udfordring på et tidspunkt, er ved digitale prøver," siger Michael Hald og fortsætter:

"Hvis eleverne i det daglige har været vant til forskellige platforme og formater, hvordan skal man så lige håndtere digitale prøver, der udvikles og afholdes af Undervisningsministeriet? På den ene side er det fint, at elever kan håndtere forskellige platforme og formater, på den anden side kan det også være relevant at beherske et enkelt værktøj helt ned i detaljen. Det er et emne, vi diskuterer med ministeriet for at sikre, at der er overensstemmelse mellem prøveformaterne og de værktøjer, skolerne og eleverne anvender."

## Ikke BYOD i alle kommuner

På stort set alle skoler kan elevernes egne enheder komme på nettet, men det er ikke alle steder, at eleverne enheder anvendes aktivt i undervisningen. En del kommuner har således valgt ikke at forfølge en BYOD-strategi, som ellers var med i anbefalingerne fra KL. Baggrunden har typisk været en vurdering af, at der vil opstå problemer med en for broget maskinpark, hvor man ikke på samme måde som med udleverede maskiner kan garantere driftssikkerheden og anvendeligheden i forhold til de digitale læringsmidler.

"Det er jo god kommunal tradition, at de enkelte kommuner vælger den strategi, der passer dem bedst, så det giver ikke anledning til nogen bekymring hos os. Men at have sin egen computer, der er indrettet på den måde, der passer bedst til ens måde at arbejde på, er for mig også en del af dét, jeg kalder digital dannelse," siger Michael Hald.

En BYOD-strategi er et langt stykke ad vejen afhængig af, at de digitale læringsmidler er webbaserede. Det er ikke alle i dag, men, ifølge Michael Hald, er de ved at blive det.

"Producenterne ved det godt og laver i dag – forhåbentlig – ikke nye produkter, der ikke er webbaserede. Men der er selvfølgelig stadig nogle eksisterende løsninger, der skal flyttes over til den nye platform, og det vil tage noget tid. Men det er nødvendigt, hvis vi skal virkeliggøre visionerne bag BYOD," siger han. ■

Køge



Aarhus



Nordfyn



Brønderslev





## Køge



# DDoS-angreb på en række skolenetværk

**Flere kommuner har i den senere tid oplevet DDoS-angreb, der er rettet mod skolenetværket. Køge Kommune har øget sikkerheden siden et angreb i oktober 2013, men satser også på digital dannelse blandt eleverne.**

Motiverne bag DDoS-angreb kan være mange. I de tilfælde, hvor skoleelever har været involveret, har det været alt fra forsøg på at sabotere en eksamen til, hvad der må karakteriseres som grove drengestreger. Og metoden er kendt fra andre "domæner". I hardcore gamer-kredse er DDoS-angreb således en yndet afstraffelse, hvis en af spillerne har forbrudt sig mod uskrevne regler.

I oktober 2013 oplevede Køge Kommune en række angreb, som viste sig at være rettet mod skolens IP-adresse. Da kommunens skoler og den kommunale administration deler internetforbindelse, betød angrebene, at kommunens administrative personale var uden internetforbindelse i nogle timer.

"Da internetforbindelsen røg, gik vi ud fra, at det var vores eget udstyr og firewalls, der var problemer med. Men da vi kontaktede vores internetleverandør, havde de allerede observeret usædvanlig aktivitet og var i gang med at afvise angrebene," fortæller Ivan Harreskov, IT-chef i Køge Kommune.

## Grove drengestreger

På et tidspunkt var angrebene oppe på en styrke, der lå 16 gange over kapaciteten på kommunens internetforbindelse, og angrebene kom fra et stort antal maskiner fra mange forskellige lokationer.

Angrebene blev anmeldt til politiet og GovCERT, men den skyldige – en 15-årig skoleelev – nåede selv at fortælle om sine angreb, inden andre fandt frem til ham.

"Han manglede åbenbart en reaktion på sine angreb, så han spurgte en lærer, om der ikke havde været uregelmæssigheder på skolens internetforbindelse. Det førte straks til nogle meget alvorlige samtaler hos skolelederen og politiet," fortæller Ivan Harreskov.

” Hvis man skal forsøge at gardere sig mod denne type angreb, skal værnet nødvendigvis ligge hos internetoperatøren og ikke lokalt.

Ivan Harreskov

På et tidspunkt blev kommunen kontaktet af politiet, der gerne ville vide, om kommunen ville opretholde den sigtelse, der var rejst mod eleven. Men da det blev vurderet, at angrebet var i kategorien grove drengestreger, og at eleven havde forstået sagens alvor, valgte kommunen at frafalde.

## Sikkerhedsløsning og ny operatør

Som et resultat af angrebet gik kommunen i udbud med en løsning, der kunne forhindre fremtidige angreb. Den leverandør, der blev valgt fik så i samme omgang også ansvaret for kommunens internetforbindelse.

"Hvis man skal forsøge at gardere sig mod denne type angreb, skal værnet nødvendigvis ligge hos internetoperatøren og ikke lokalt. Man kan sætte alle mulige regler op i en firewall, men hvis angrebene har den styrke, som vi var udsat for, vil der under alle omstændigheder blive overflow," siger Ivan Harreskov.

Når skoler og administration deler internetforbindelse, rammer et DDoS-angreb kommunen ekstra hårdt, men at adskille de to er ikke i sig selv en løsning.

"Kommunens administrative netværk kan jo lige så godt blive udsat for et direkte angreb af en borger, der er meget utilfreds med kommunen," siger Ivan Harreskov, som tilføjer, at trusler fra DDoS-angreb er en reel risiko. Det skal der tages højde for som en del af den almindelige håndtering af driftssikkerheden.

## Digital dannelse

Tekniske løsninger er dog ikke det eneste håndtag, man skal trække i.

"I skolerne arbejder man med digital dannelse i undervisningen, og det er jeg sikker på har en god effekt. Vi kan ganske enkelt ikke implementere sikkerhedsløsninger mod alle mulige trusler, men bør satse på at opdrage og opfordre bredt til forsvarlig digital adfærd," siger Ivan Harreskov. Han tilføjer, at man har valgt ikke at installere pornofiltre eller værn mod deling af materialer, hvor der kan ske brud på licens- og ophavsrettigheder. Det er netop eksempler på områder, hvor det i meget højere grad er generel digital dannelse, der skal værne mod misbrug. DDoS er dog i en anden kategori.

"Vi har valgt at beskytte os mod DDoS, fordi det er så let at gennemføre et angreb, og fordi konsekvenserne er så store. Desuden kan enhver starte et DDoS-angreb. Det er jo ikke kun eleverne på skolerne, der kan gøre det," afslutter Ivan Harreskov. ■





# Afhjælp DDoS-angreb

- vores løsning har markedets hurtigste respons- og beskyttelsestid



“ Vi har valgt at beskytte os mod DDoS, fordi det er så let at gennemføre et angreb, og fordi konsekvenserne er så store. Desuden kan enhver starte et DDoS-angreb. ”

Ivan Harreskov,  
it-chef, Køge Kommune



## Aarhus



# Ny start med helt nyt udstyr i Aarhus



**Aarhus har valgt at gå hele vejen og udskifter alt udstyr til både det trådløse netværk og LAN'et på kommunens 52 skoler.**

Starten på udrulningen af nye netværksløsninger til folkeskolerne i Aarhus Kommune er lige om hjørnet. Aarhus har valgt at gå hele vejen og udskifter alt udstyr. Det er en ny start. Chef i Børn og Unges IT-afdeling, Hanne Østergaard, siger:

"Vi har valgt at installere nyt netværksudstyr på alle folkeskoler i kommunen. Det er ny kabling, nye switche og nye AP'er, og vi har besluttet at gå hele vejen og også renovere LAN'et, da vi alligevel var i gang," fortæller hun.

Med 52 skoler - heraf nogle i fredede bygninger - har variationen i eksisterende kabelføring og netværksudstyr været stor.

"Det gav ikke mening at bygge videre på den eksisterende infrastruktur og kabelføring, så vi besluttede at starte helt forfra med ny føring og det nyeste udstyr," siger Hanne Østergaard.

Installatører og øvrige involverede har gennem længere tid arbejdet i parallelle hold og har ifølge Hanne Østergaard virkelig leveret varen.

"Vi har været tre måneder forsinket. Men det har vi nu fået indhentet, så vi forventer at være parat med netværket til det nye skoleår," fortæller hun og fortsætter:

"Vi har indført governance på området i kombination med god gammeldags projekt- og økonomistyring. Dermed kan vi sikre, at vi når målsætningerne, og at det sker inden for budgettet".

## Udfordringer undervejs

Aarhus Kommune har afsat 46 mio. kr. til projektet. Det budget skal dække trådløst netværk i klasse-, fag- og eksamenslokalerne. Dertil kommer 25 pct. oveni, som de enkelte skoler kan anvende til at etablere trådløs dækning andre steder. Målsætningen er at kunne understøtte tre enheder pr elev, og samtidig tilgodese de nye lærerarbejdspladser, der skal etableres på skolerne.

"Der er altid udfordringer i et stort projekt, som først rigtig viser sig, når man går i gang med det konkrete arbejde. Etablering af føringsvejene har været en udfordring på nogle af skolerne. Da vi valgte at renovere den øvrige infrastruktur, betyder det, at der ikke vil være meget luft i budgettet," siger Hanne Østergaard.

Der arbejdes også på internetforbindelserne ud til de enkelte skoler, men det kører i et separat projekt, da det er en integreret del af hele kommunens infrastruktur.

## Platform for pædagogikken

Aarhus planlægger at køre en udpræget BYOD-strategi. Uafhængighed af platforme har været et krav fra starten, så eleverne kan tage det udstyr med, de ønsker. Ud over at stille krav til den samarbejdsplatform, man arbejder på i øjeblikket, har den brogede maskinpark også kastet nogle meget konkrete opgaver af sig.

"Vi havde udfordringen med multicasting fra Apple-enhederne, der konstant melder sig på netværket og dermed risikerer at dræne det for båndbredde. Men det har vi fået styr på nu," fortæller Hanne Østergaard.

Der er netop igangsat et projekt med Google App for Education, men planen på længere sigt er at bringe andre teknologier i spil.

"Vi har ikke en strategi om, at alle skoler skal benytte den samme samarbejdsplatform. Vi skal ikke diktere løsninger, men tilvejebringe den platform, som skolerne med afsæt i de pædagogiske overvejelser vurderer som de bedste," siger Hanne Østergaard.

## Styring og sikkerhed

Man har valgt at installere en separat controller til det pædagogiske netværk, så det kan køre i sit eget miljø.

"Det giver ikke mening at have samme sikkerhedspolitik på det pædagogiske netværk som på det administrative. Det ville bare gøre det vanskeligt for eleverne at komme ud på nettet, men vi vil naturligvis implementere den nødvendige sikkerhed og styring af download, så det ikke går ud over hastigheden på nettet. Vi har også mulighed for automatisk at sende brugerne videre til andre AP'er, hvis et AP skulle blive overbelastet," forklarer Hanne Østergaard.



Vi har ikke en strategi om, at alle skoler skal benytte den samme samarbejdsplatform

Hanne Østergaard



## Træt af tunge og dyre deployment løsninger?

**EASYINSTALL**<sup>®</sup>

### Det var vi...

Derfor udviklede vi Windows Management løsningen EasyInstall

- ✓ Intuitivt
- ✓ Skole IT
- ✓ Miljø og prisvenlig
- ✓ Let at komme i gang
- ✓ Ideel for helpdesken
- ✓ Teknisk helt i front

### Så derfor tilbyder vi...

- ✓ Høj ROI
- ✓ Glade bruger
- ✓ Færre konsulent timer
- ✓ Forbedret SLA
- ✓ Frigjorte ressourcer
- ✓ Luft i budgettet

EasyInstall anvendes allerede af 4 kommuner og mange store virksomheder.



Kontakt os i dag og book en uforpligtende præsentation på  
**telefon 56 27 54 02**  
salg@ixpdata.dk



**IXP DATA**  
WINDOWS MANAGEMENT

[www.ixpdata.dk](http://www.ixpdata.dk)

Dansk kvalitetsbevidst software-hus med mere end 30 års professionel erfaring i IT-branchen.





## Nordfyn



# Ingen BYOD på Nordfyn

**Nordfyns Kommune læner sig op ad KL's anbefalinger til it-infrastruktur. Dog med en enkelt vigtig undtagelse. I stedet for at satse på en BYOD-strategi, er planen at stille Windows 8 tablets til rådighed for elever og lærere for at undgå support-problemer med elevernes medbragte enheder.**

Nordfyns Kommune har valgt BYOD-strategien fra. Per Stenaa, IT-chef i Nordfyns Kommune, kalder det for klog praktik.

"Man risikerer, at undervisningen bryder sammen, hvis kommunen skal supportere et stort antal forskellige enheder og operativsystemer. Skole- og Dagtilbudsafdelingen har vurderet, at det er den rigtige strategi at putte noget i elevernes tasker, som vi ved, vi har styr på," siger han og tilføjer, at man ikke har oplevet ønsker fra eleverne om at arbejde på eget udstyr.

Nordfyns Kommune har netop udsendt et udbud på godt 1300 Windows 8 tablets, så lærere og elever i overbygningen er dækket ind. De øvrige årgange vil få uddelt tablets på et senere tidspunkt.

"Det er endnu ikke klarlagt, om der bliver tale om køb eller leasing, men under alle omstændigheder påtager vi os med denne strategi en forpligtelse til også fremover at levere udstyr til elever og lærere. Det afgørende i den forbindelse er, at der er politisk opbakning til projektet," fortæller Per Stenaa.



### Netværket på plads

Det trådløse netværk er på plads på kommunens 14 skoler og er dimensioneret til to enheder pr elev i de yngre årgange og tre enheder i de ældre.

"Alt aktivt udstyr er udskiftet, så der nu er implementeret den samme løsning på alle skoler. I modsætning til tidligere, hvor det var lidt af hvert, der var blevet sat op, har vi nu en velfungerende fælles løsning. Vi hører heller ingen klager over netværket fra skolerne," siger Per Stenaa.

Som landkommune har selve internetforbindelsen nogle steder været en udfordring.

"Vi ligger generelt set over 100 Mbit/s-kravet til internetforbindelsen, men enkelte skoler ligger så langt ude, at vi ikke kan garantere 100 Mbit/s. Det er selvfølgelig noget, vi arbejder på at forbedre," siger Per Stenaa.



Man risikerer, at undervisningen bryder sammen, hvis kommunen skal supportere et stort antal forskellige enheder og operativsystemer.

Per Stenaa

### Ingen restriktioner fra starten

I forhold til netværksstyring har man valgt en pragmatisk tilgang til tingene i Nordfyns Kommune. Der er ikke lukket af for specifikke typer af websteder eller indført prioriteret nettrafik.

"Vi monitorerer selvfølgelig nettrafikken, men vi har valgt at se, hvad der sker med hensyn til angreb og belastning af netværket. Vi håber ikke, at det bliver et problem, men hvis det skulle vise sig at blive det, har vi mulighed for at implementere løsninger til at imødegå det, for eksempel ved at skrue ned for hastigheden på specifikke enheder eller helt lukke for nogle segmenter," siger Per Stenaa.

Hvad angår læringsmidler og samarbejdsplatform satser Nordfyn på, at så meget som muligt kan blive webbaseret. Med hensyn til fildeling arbejder man dog indtil videre på almindelige netværksdrev, hvilket også betyder, at det kun er Windows- og eventuelt Android-enheder, der kan understøttes.

### Udgiften kan blive en udfordring

Ifølge Per Stenaa er infrastrukturen således på plads til det nye skoleår.

"Netværket kører og ved at satse på enheder, som kan administreres, kan det sikres, at der til hver en tid ligger det på dem, der skal," siger Per Stenaa, der forudser, at udfordringen ikke kommer til at ligge på det rent tekniske.

"Hvis jeg skal pege på eventuelle udfordringer i projektet, vil det være selve udbuddet på tablet computerne, hvor det bliver spændende at se, hvor vi rent udgiftsmæssigt lander."

**GODE RÅD  
ER IKKE  
ALTID DYRE.**



## Hvem har sagt, at it-indkøb skal være kompliceret?

Hos Dustin kan du, som repræsentant for en offentlig myndighed, en kommune eller en skole, enkelt drage fordel af en lang række offentlige rammeaftaler. I vores onlineshop finder du 200.000 produkter med tilhørende services, og har du brug for hjælp eller rådgivning, er vi kun ét opkald væk. Vi er Nordens største forhandler af it og har 1.000 engagerede medarbejdere i Norden, der gerne hjælper dig med at finde den rette it-løsning til din virksomhed. At foretage indkøb blev pludseligt meget enkelt.



LÆS MERE PÅ [DUSTIN.DK/PUBLIC](https://dustin.dk/public) ELLER RING PÅ **7013 7040**, SÅ HJÆLPER VI DIG MED AT FINDE EN LØSNING, DER FÅR DIN VIRKSOMHED TIL AT FUNGERE BEDRE.

**Dustin**



## Brønderslev



# Nu kommer de organisatoriske udfordringer

**It-infrastrukturen på skolerne i Brønderslev Kommune vil være på plads til det nye skoleår. It-chef Mads Hurley forudser, at udfordringerne i højere grad kommer til at ligge på det organisatoriske plan, for eksempel når ansvaret for supporten af elevernes maskiner skal placeres.**

It-chef Mads Hurley, Brønderslev Kommune, mener, at elevernes medbragte enheder bliver en organisatorisk udfordring for kommunen, når ansvaret til support af disse maskiner skal fordeles..

"Uden at det er meldt ud fra centralt hold som en strategi, har vi valgt at satse på at trække på de ressourcer, der ligger i elevernes egne maskiner, sådan som KL har lagt op til. Det giver god mening, men det er samtidig på det område, jeg forudser nogle organisatoriske udfordringer," siger Mads Hurley.

Det er primært i forhold til supporten af de medbragte maskiner, at der vil være brug for at fastlægge en ansvarsfordeling.

"Hvor dybt skal lærere og it-vejledere gå i fejlsøgning på en medbragt computer, når der opstår et problem? Hvornår skal den centrale it-funktion tage over? Og hvor langt kan man i det hele taget tillade sig at gå med fejlretningen – med de konsekvenser det eventuelt kan have – på en privat computer? Det er nogle af de spørgsmål, som det er vigtigt at få afklaret," siger han.

Også udfordringerne med den brogede maskinpark, som en BYOD-strategi typisk fører med sig, kan på et tidspunkt blive et tema.

"Vi har drøftet, hvor langt man skal gå med hensyn til kompetencer inden for diverse operativsystemer og versioner, som man kan blive udsat for. Indtil videre afventer vi og ser, om det bliver et reelt problem, men det er klart, at i forhold til det trådløse netværk, videoløsninger mm. kan vi ikke understøtte hvad som helst," siger Mads Hurley.

## Netværk og internetforbindelse på plads

Hvad angår trådløst netværk og internetforbindelser til kommunens 14 skoler er Brønderslev godt med på grund af investeringer i løbet af 2012 og 2013. Alle skoler fik en professionel trådløs netværksløsning som erstatning for de mange forskellige og utilstrækkelige løsninger, der indtil da var blevet anvendt på skolerne.

Netværkene er dimensioneret til to-tre enheder pr bruger inklusive de bærbare pc'er, der bliver udleveret til lærerne. Internetforbindelsen til skolen er ligeledes på plads i form af en 1 Gbit/s fiberforbindelse, som deles med den kommunale administration. Og da den aktuelle belastning typisk ligger på omkring 12 pct., er Mads Hurley ikke bekymret for at få problemer med båndbredden.

"I første omgang vil vi nøjes med at monitorere belastningen frem for med det samme at indføre restriktioner. Vi har så meget luft i kapaciteten, at vi har rigelig tid og mulighed for at agere, hvis det skulle blive nødvendigt," siger han.

## Både tablets og bærbare

Brønderslev Kommune har en delt strategi, hvad angår de enheder, som skolen stiller til rådighed. Et projekt i en 8. klasse viste, at tablets ikke slog til som redskab, så billedet, der tegner sig nu, hedder bærbare computere på de højere klassetrin og tablets i indskoling. De enkelte skoler kan dog selv vælge, hvordan de vil anvende budgettet til indkøb af enheder.

Der har været en udfordring med hensyn til valideringen af elevernes maskiner, men det er nu løst.

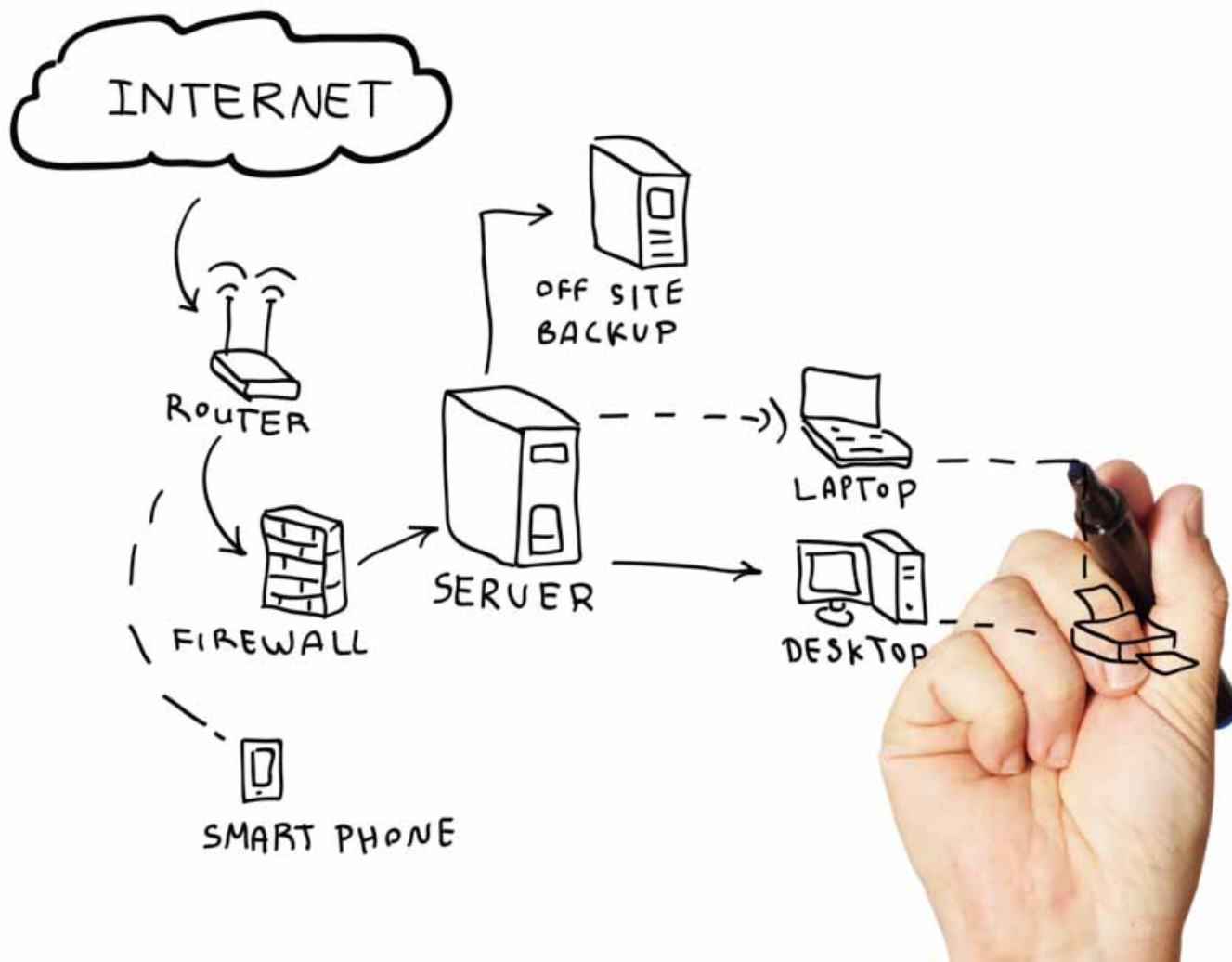
"Vi har implementeret en løsning, som giver eleverne mulighed for at registrere op til tre enheder på netværket. Det betyder, at valideringen kun skal foretages én gang og dermed ikke tager tid ved opstart," forklarer Mads Hurley.



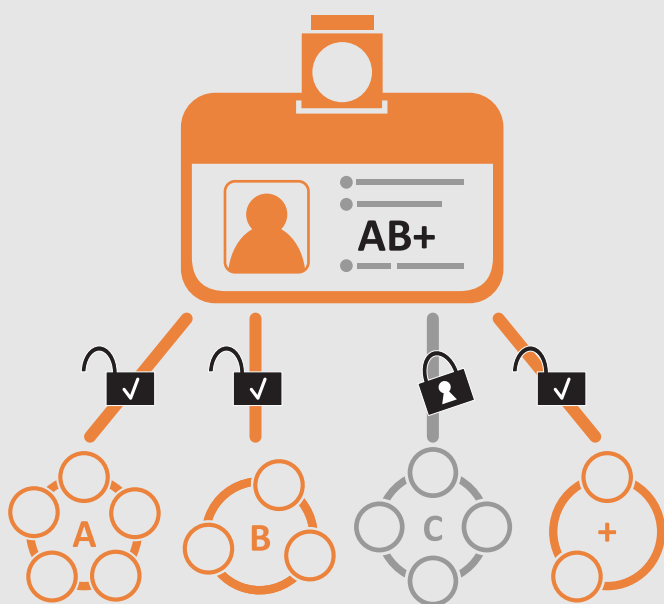
I Brønderslev hedder det bærbare computere på de højere klassetrin og tablets i indskoling. De enkelte skoler kan dog selv vælge, hvordan de vil købe ind.

Mads Hurley





## Identity Management på den enkle måde



**Automatisering af IDM-processer** sparer tid og øger datasikkerheden.

Identity og Acces Management er ofte en kompliceret og tidskrævende proces.

Sådan behøver det ikke at være.

Med en IDM løsning fra InfraSoft får it-afdelingen automatiseret processen med at oprette, ændre og nedlægge brugere.

Dermed får brugerne optimal service, og It-afdelingen sparer tid. Samtidig bliver sikkerheden øget, da alle adgange til interne og eksterne systemer bliver fjernet, når en bruger bliver nedlagt.

**Lettere kan det ikke blive.**

Lad os give et bud på, hvordan vi kan automatisere jeres IDM-proces. Enkelt, effektivt og sikkert.

[www.InfraSoft.dk](http://www.InfraSoft.dk)

Tlf: +45 35 10 46 80 | E-mail: [kundeservice@infrasoft.dk](mailto:kundeservice@infrasoft.dk)

Jylland: Søren Frichs Vej 38D, 8230 Aabyhøj | Sjælland: Garnisonen 38, 4100 Ringsted

**INFRASOFT**  
IT Service Management

*Gør det enkelt at gøre det godt*



SKI-aftale 50.48:

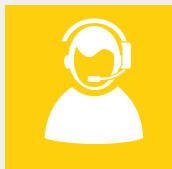
# 67 kommuner bakker op om ny teleaftale til en lille mia. kr.

**67 kommuner har underskrevet den nye SKI-aftale 50.48, som vurderes at være en lille mia. kr. værd i omsætning for den leverandør, som vinder aftalen. Det er dermed det største EU-udbud på teleområdet i nyere tid. Men den nye teleaftale mødes også af kritik. Fordi der er mange andre aftaler i spil på teleområdet, og dermed risikerer det offentliges indkøb af telefoni at blive for spredt.**

Om knapt tre måneder er det et overstået kapitel for kommunerne at købe telefoni og data ind på Finansministeriets teleaftale. Det er ellers en attraktiv aftale for de par håndfulde kommuner, der benytter aftalen i dag. Fremover må denne aftale kun bruges af de statslige organisationer, og dermed må kommunerne se sig om efter nye muligheder på teleområdet. Finansministeriets teleaftale er ikke den eneste, der bliver lukket for

kommunerne.

Den gamle frivillige teleaftale 02.08 løber også ud, men først om et år, da den for nyligt er blevet forlænget til juli 2015. Men efter den dato er den også ophævet. Imidlertid kan kommuner frem til juli 2015 tilmelde sig en ny genudbudt 02.08 aftale og forlænge den med tre år – frem til juli 2018.





” Debatten om manglende dækning og 50.48 har jo reelt betydet, at der er blevet blandet telepolitik ind i en forpligtende indkøbsaftale, og det er noget uheldigt

Jean Rygaard

#### **Forpligtende aftale 50.48**

Afløseren for de to mest anvendte aftaler i kommunerne bliver den nye fælleskommunale teleaftale, som er døbt 50.48. Den bliver bakket op af 67 kommuner. Dermed bliver det største samlede indkøb af telefoni, data og mobiltelefoner i kommunerne sendt i EU-udbud. Omsætningen på aftalen vurderes til at blive en lille milliard kr. for den leverandør, der vinder udbuddet.

”De fleste af de kommuner, der bruger Finansministeriets aftale, har følt sig presset over på den nye 50.48, da de ikke længere har tilladelse til at forlænge aftalen på teleområdet med Finansministeriet,” siger Digitaliserings- og Indkøbschef Jean Rygaard, Høje Taastrup Kommune.

Ifølge Jean Rygaard er det som regel en direktionsbeslutning at tilmelde sig de forpligtende aftaler, som er vedtaget af Økonomi- og Indenrigsministeriet og KL.

I Økonomaftalen for 2013 blev det vedtaget, at der skulle laves mellem 15-20 forpligtende aftaler inden udgangen af 2014. Den nyeste aftale er 50.48, men der er flere it- og teleaftaler på vej i de kommende måneder.

”Den nye aftale er suverænt Danmarks største udbud inden for tele- og data, så det er vanskeligt at tro på ugunstige priser. Men man kan selvfølgelig altid diskutere, om den bliver ligeså god som den vi har med Finansministeriet i dag,” siger Jean Rygaard.

SKI's tidshorisont er, at aftalen med leverandøren bliver indgået medio 2014. Først da kender kommunerne indholdet af aftalen, og dermed også vilkår om priser og dækning.

#### **Frivillig aftale 02.08**

Den anden aftale inden for telefoni og data er den frivillige aftale 02.08, som i sine velmagtsdage omsatte for op til 1,5 mia. kr. Den løber som nævnt ud om godt et år. Aftalen er forældet. Derfor sender SKI 02.08 i et nyt udbud.

Dermed risikerer kommunernes indkøb på det samme marked at blive spredt ud på flere aftaler. Det er ikke sket uden kritik fra digitaliseringscheferne. I en intern medlemsundersøgelse blandt KIT@'s medlemmer har dette nye udbud af 02.08 fået et par kommentarer med på vejen.

”Det undrer os, at SKI parallelt med det forpligtende udbud også genudbyder den gamle 02.08-aftale,” hedder det i en kommentar.

Forløbet op til den nye 50.48 aftale er således ikke sket uden støj på linjen. Omkring en tredjedel af landets kommuner har valgt ikke at skrive under på aftalen. Et af de store emner har været diskussionen om dækningsområder. Som en del af den obligatoriske 50.48 aftale er det muligt for den enkelte kommune at udpege et eller to områder i sammenhæng med kommunale institutioner, hvor der er dårlig dækning. Kommunen kan bruge teleaftalen til at gå i dialog med teleleverandøren om at opnå en bedre dækning.

Jean Rygaard synes, at diskussionen om dækningsområder fylder for meget i udbudsmaterialet og har været for ”unuanceret”. Han kan godt forstå bekymringen blandt it-chefer i store kommuner med langt mellem husene og få mennesker.

”Debatten om manglende dækning og 50.48 har jo reelt betydet, at der er blevet blandet telepolitik ind i en forpligtende indkøbsaftale, og det er noget uheldigt. Jeg kan godt forstå bekymringen blandt it-chefer, og jeg havde gerne set, at der i indkøbsaftalen havde været optioner eller tilsvarende, vedrørende ekstra dækning med afsæt i de enkelte kommunernes behov. Det havde givet kommuner en mulighed for at vælge noget til, så der kom en fornuftig dækning,” siger Jean Rygaard.

## **Nye aftaler på vej**

I løbet af sommeren 2014 kommer der tre nye teleaftaler.

- 50.47 Tele og data – inklusive mobilt bredbånd.
- 50.48 Tele og data – inklusive mobilt bredbånd og terminaler (mobiltelefoner).
- 50.46 Internetadgang med serviceoptioner

De tre aftaler forventes at træde i kraft i løbet af juli 2014. 67 kommuner har tilsluttet sig aftalerne.





# KIT@ medlemsundersøgelse om teleaftaler

**Før indgåelsen af den nye indkøbsaftale 50.48 spurgte KIT@ digitaliseringscheferne i kommunerne om deres holdning til aftalen. Undersøgelsen blev gennemført januar 2014.**

27 pct. sagde nej og 22 pct. udtrykte tvivl. Man kan dog i dag konkludere, at en hel del af tvivlerne er gået med på 50.48, mens andre har valgt den fra. Men der er også kommuner, der fortsat gerne vil blive på 02.08 og nogle, der selv går i udbud.

En del af de digitaliseringschefer, der tvivler på 50.48, giver udtryk for, at der er en risiko ved at bruge en forpligtende aftale, når teleoperatørerne forlods indregner opstilling af ekstra master i områder med dårlig dækning. Det må påvirke priserne, da kommunerne ikke kan springe fra aftaler, når man først har tilmeldt sig. Endelig er der også bekymring for udgifter til skifteomkostninger. Det vil sige, hvis den leverandør, der vinder udbuddet, er en anden, end den kommunen bruger i dag. Dermed kan der komme en række udgifter ved at skifte leverandør – skifteomkostninger.

”Det må være i samfundets interesse, at vi indgår forpligtende aftaler, der får alle kommuner med. Det vil alt andet lige give de bedste priser og den bedste dækning for pengene. Der kunne godt være kigget mere nuanceret på dækningsområder, så det ikke kun blev et spørgsmål om indendørs og udendørs dækning. Der er en række andre parametre, som også påvirker dækningen og dækningsområder. Som kommune bør man i en indkøbsaftale kunne vælge noget til og vælge noget fra og derefter beregne hvad det koster. Nu er en hel del kommuner ikke kommet med på aftalen, og det risikerer at påvirke priserne i den gale retning,” siger Digitaliserings- og indkøbschef Jean Rygaard, Høje Tåstrup Kommune. ■

<b>Påtænker jeres kommune at tilslutte sig SKI forpligtende aftale på telefoni og data - 50.48.</b>		
	<b>Procent</b>	<b>Antal</b>
Ja	51 pct.	28
Nej	27 pct.	15
I tvivl	22 pct.	12
Total	100 pct.	55

<b>Du har svaret nej eller i tvivl. Kan du angive hvad alternativet er for jeres kommune.</b>		
	<b>Procent</b>	<b>Antal</b>
Vi bliver på nuværende SKI tele og dataaftale (02.08) - såfremt det vil være muligt.	70 pct.	19
Overvejer eget udbud evt. sammen med øvrige kommuner.	22 pct.	6
Afsøger andre muligheder.	8 pct.	2
Total	100 pct.	27

Det offentlige marked for indkøb af telefoni og data og mobiltelefoner er nu spredt på forskellige aftaler. Lige nu har kommunerne flere forskellige valgmuligheder for kommunerne at indkøbe tele- og data. Udover at det ikke øger gennemsigtigheden, sænker det også indkøbsvolumen og åbner en risiko for dårligere priser. Der er seks valgmuligheder.

- Den nuværende statslige aftale i Finansministeriet, som ikke bliver forlænget for kommunerne
- Den nye statslige aftale som må bruges af statens organisationer
- Den gamle 02.08-aftale, som i sine velmagtsdage omsatte for 1,5 mia. kr.
- Den nye 02.08, som sendes i nyt udbud
- 50.48, som 67 kommuner har tilsluttet sig – det største EU-udbud i nyere tid
- Endelig kan kommunerne vælge ikke at bruge nogen af aftalerne – men vælge eget udbud. Det er der bl.a. seks vestjyske kommuner, der gør.

**Hjemmearbejdspladser, som hidtil har været en del af sortimentet på den nuværende aftale 02.08 udbydes nu som et selvstændigt rammeaftaleområde og får navnet 02.11 Internetforbindelser.**

## Hvis personfølsomme data lækkes

– kan det være livsødelæggende for borgerne i din kommune!

Gør som bl.a. Thisted Kommune - Brug ControlManager™ til arbejdet med informationsikkerhed.

Kontakt Sison i dag  
[info@sison.dk](mailto:info@sison.dk)

Se mere på  
[www.sison.dk](http://www.sison.dk)

### Dine Fordele ved et ISMS:

- ✓ Bedste beslutningsgrundlag for ledelsen ud fra risikovurderingen
- ✓ Spar tid på din IT-revision
- ✓ Struktur på beredskabsdokumenter
- ✓ Sikre kvaliteten fra sikkerhedshåndbogen med Awareness til medarbejderne

**CONTROL  
 MANAGER  
 BY SISCON**



# Hans Berthelsen, KOMBIT: ”Monopolbruddet inde i en god gænge”

**Fem år efter salget af KMD og stiftelsen af KOMBIT gør adm. dir. Hans Berthelsen status. ”Monopolbruddet er inde i en god gænge,” siger han.**

Umiddelbart efter salget af KMD i marts 2009, stiftede kommunerne og KL det fælleskommunale it-selskab, KOMBIT, for at skabe konkurrence på det kommunale it-marked. I forbindelse med virksomhedens femårs dag gør adm. dir. Hans Berthelsen, KOMBIT, status over selskabets resultater. Det er en tydeligt tilfreds direktør, der gør status over monopolbruddet. Der ligger nu en underskrevet aftale om at udfase de eksisterende monopolsystemer frem mod 2020, samtidig med at der ligger en fuld udbudsplan for de nye it-systemer i 2014-16 på monopolområdet og som skal afløse de nuværende.

Dermed kan processen med monopolbruddet, hvor KMD hittil var været en dominerende leverandør på det kommunale it-marked, siges at være inde i en god gænge set med KOMBIT's øjne. Selskabet gennemfører aktiviteter og handleplaner på vegne af kommunerne, så flere leverandører kan byde på opgaverne i konkurrence mod hinanden og som i sidste ende kan sikre konkurrencedygtige og gennemskuelige afregningspriser for it-leverancer.

”Det har været en lang proces at få udbudsmaterialet klar. Det var ligeledes vanskeligt at få forhandlet aftalerne om udfasning af monopolsystemerne på plads. Men begge dele er landet. Udfasningskontrakterne er blevet underskrevet med KMD. I november 2013 var der over 300 mio. kr., der skilte os. Nu er der aftalt en maksimalpris på 72 mio. kr. for alle fagsystemer, og dermed ligger aftalen inden for de økonomiske rammer, der ligger i business casen for monopolbruddet,” siger Hans Berthelsen.

## **Samarbejder med ATP/UDK**

KOMBIT har sammen med ATP/UDK lavet en samlet tidsplan for monopolbruddet. Udover tidsplanen for de nye it-systemer til sagsbehandling og udbetalinger af offentlige ydelser, er ATP og KOMBIT desuden enige om at bruge den fælleskommunale it-rammearkitektur.

”Vi har nu indgået et samarbejde om hele udbudsplanen, og Udbetaling Danmarks systemer bygger på den fælleskommunale rammearkitektur, og de bygger fagsystemer op på den samme måde som vi gør i kommunerne. Desuden samarbejder vi om ud-

fasningen af monopolsystemerne,” siger Hans Berthelsen.

At systemerne nu bygges op efter den fælleskommunale rammearkitektur er en meget vigtig milepæl for KOMBIT og kommunerne. Det betyder også, at medarbejdere i kommuner og hos Udbetaling Danmark kan tilgå data i SAPA, som bliver den kommende afløser for KMD Sag. Det bliver det samme system, der bruges til at skabe overblik over borgerens forhold.

Hans Berthelsen fortæller ligeledes at KMD Sag udfases som det sidste af KMD's monopolløsninger omkring 2019/20. Det sker som en glidende proces over to år, og der vil i den periode fra 2017-19 være tale om parallel drift mellem det nye udbudte SAPA-system og KMD Sag. Dertil kommer, at den glidende udfasning reducerer risikoen for både kommuner og leverandører.

## **Drejebog for monopolbruddet**

For at sikre at kommunerne er klar til den store omstilling, hvor de både tager ansvar for udfasningen af de eksisterende systemer og gøre organisationen klar til at indføre de nye systemer, har KOMBIT sammen med en række kommuner udarbejdet en drejebog for monopolbruddet”. Drejebogen har til formål at skildre, hvilke opgaver det er nødvendigt for kommunerne at håndtere i forberedelsen til – og implementeringen af – de nye fælleskommunale it-systemer.

Drejebogen er et dynamisk værktøj og indhold tilføjes og ændres derfor løbende.

”Drejebogen skaber en samlet kanal for information om kommunernes arbejde med monopolbruddet. Det er også stedet, hvor de deles viden. De vigtigste punkter lige nu er organiseringen internt i kommunerne. Direktionsfokus og ejerskab for at få nogle af forvaltningerne med ind i kampen. Der er op til 40 pct., der kan spares. Det er en meget stor opgave. Endelig vil jeg gerne appellere til jer om at netværke med jeres kolleger. Brug de bedste erfaringer og støj med stolthed,” siger Hans Berthelsen. ■





## Udbudsplaner:



### ATP og Udbetaling Danmarks udbud i 2014-2016 på monopolområdet

Barseldagpenge annonceres i maj 2014  
(kontrakt forventes tildelt december 2014).

Pension annonceres oktober 2014 (kontrakt forventes til-  
delt 2. kvartal 2015).

Familieydelse annonceres januar 2015 (kontrakt forventes  
tildelt i 4. kvartal 2015).

Boligstøtte annonceres januar 2016 (kontrakt forventes  
tildelt i 4. kvartal 2016).

### KOMBITs udbud i 2014 på monopolområdet

Fælleskommunale Støttesystemer blev annonceret fe-  
bruar 2014 (kontrakt forventes tildelt september 2014).

SAPA annonceres i april 2014 (kontrakt forventes tildelt  
december 2014).

Kommunernes Ydelsessystem annonceres i marts 2014  
(kontrakt forventes tildelt november 2014).

Kommunernes Sygedagpengesystem annonceres i april  
2014 (kontrakt forventes tildelt november 2014).

## Afregnings- model



Efter udbudsplanen har KL's bestyrelse vedtaget en fæl-  
leskommunal afregningsmodel for de nye it-systemer, der  
bliver købt ind i udbuddene. Det er vedtaget, at der sker  
en afregning pr. indbygger. Dog får de store kommuner en  
slags volumenrabat, idet "indbyggere over 150.000 væg-  
ter med 50 pct." Det vil sige halv pris for indbyggere over  
150.000.

Find drejebogen for monopolbruddet på  
[www.kombit.dk/drejebogen](http://www.kombit.dk/drejebogen)

## Systemoversigt:

### Nuværende system

KMD Sag  
KMD Aktiv  
KMD Dagpenge  
KMD eDagpenge

### Kommende system

SAPA  
Kommunernes Ydelsessystem (kontanthjælp red.)  
Kommunernes Sygedagpengesystem



## Årets digitaliseringskonference

Knapt 1000 it-professionelle, embedsmænd, konsulenter og andre der arbejder med offentlig it, var den 19. - 20. marts 2014 samlet i Musikhuset Aarhus for at drøfte digitaliseringen af den offentlige sektor. Kit-magasinet har talt med tre af deltagerne.



# Fri adgang til data og fokus på it-arkitektur

Henrik Brix IT- og Digitaliseringschef i Favrskov Kommune og nyvalgt formand for Kit@, havde inden konferencen i Aarhus set frem til at høre nærmere om Digitaliseringsstyrelsens arbejde med Datafordeleren.

"Indlægget om Datafordeleren var interessant ikke mindst som udtryk for, at vi bliver mere og mere opmærksomme på at bringe offentlige data i spil på mange nye og spændende måder – både i offentligt og privat regi."

Et par elementer i indlægget fra Jens Krieger Røyen, kontorchef i Digitaliseringsstyrelsen, hæftede han sig særligt ved.

"Datafordeleren tilbyder tre "tappehaner" for data: online-opslag, fil-distribution og en abonnementservice på hændelser. Det sidste er meget interessant, da det er et af de helt basale ele-

menter i den fælleskommunale rammearkitektur og er understøttet af serviceplatformen, der har været kørende siden 1. januar 2014. Jeg hilser det velkomment, at principperne i den it-arkitektur, der er udviklet i kommunalt regi, nu også vinder indpas i de statslige tiltag," siger Henrik Brix, som også noterede sig, at servicetilbuddene fra Datafordeleren var gratis, da "kommunerne allerede havde betalt for dem", som Jens Krieger Røyen udtrykte det.

"Man kan selvfølgelig altid diskutere rimeligheden i, at kommunerne på forhånd bliver 'duttet' for en udgift til frigivelse af offentlige data. Men som det nu er skruet sammen, bliver det i hvert fald ikke prisen på data, der blokerer for udviklingen af innovative løsninger ved brug af offentlige data."

### It-arkitektur på dagsordenen

Henrik Brix konstaterede med tilfredshed en øget fokus på it-arkitektur på konferencen.

”Det glæder mig, at it-arkitektur i øjeblikket er højt på dagsordenen i kommunerne. Monopolbruddet har nødvendiggjort, at vi virkelig har fokus på det, og jeg synes, vi er kommet godt fra start. Og bare det, at it-arkitektur som disciplin bliver diskuteret på en konference som denne, er meget glædeligt,” siger han.

At konferencen bringer repræsentanter fra hele den offentlige sektor er ifølge Henrik Brix helt i tråd med udviklingen inden for it-arkitektur i det offentlige.

”Det er meget vigtigt, at vi får en debat på tværs af sektorerne af koblingerne mellem de forskellige offentlige systemer. Og med en stadig mere veludviklet it-arkitektur og stadig flere standarder bliver det nemmere at etablere de koblinger eller for den sags skyld flytte opgaverne derhen, hvor de udføres bedst og mest effektivt.”



” Det glæder mig, at it-arkitektur i øjeblikket er højt på dagsordenen i kommunerne. Monopolbruddet har nødvendiggjort, at vi virkelig har fokus på det, og jeg synes, vi er kommet godt fra start.

Henrik Brix

# Kommunernes drejebog for monopolbruddet



I drejebogen får kommunen et overblik over de aktiviteter og beslutninger, som din kommune i de kommende år skal bidrage til for at være bedst muligt forberedt, når de nye fælleskommunale it-løsninger skal implementeres.

Du finder drejebogen på [kombit.dk/drejebogen](http://kombit.dk/drejebogen)

## KOMBIT

Kommunernes it-fællesskab





# Der sker noget i offentlig it

Anders Bjært Sørensen, IT-chef i Holstebro Kommune, ser mange spændende bevægelser og tiltag inden for offentlig it i øjeblikket. Monopolbrud, nye samarbejder og samarbejdsformer samt nye tilgange til udvikling af kommunale løsninger er nogle af tendenserne.

"Det er rigtig godt med en konference som denne, hvor alle offentlige aktører er samlet og har mulighed for at udveksle erfaringer og idéer på tværs af sektorerne. Selvom de tendenser, vi i øjeblikket ser inden for kommunal it, kun i nogen grad var afspejlet på konferencen, så var der alligevel nogle oplæg, der var relevante og fungerede som god inspiration i forhold til de tendenser," siger han og fremhæver specielt oplægget om User Centred Government in the UK.

"Englænderne havde gjort sig mange gode og inspirerende tanker om udvikling af offentlige selvbetjeningsløsninger. En af de interessante pointer var, at hvis man vil lave agil udvikling tæt på brugerne, så skal man insource dele af udviklingsarbejdet. De havde erkendt, at man ikke bare skal hyre et eksternt bureau til at stå for al udvikling, fordi det havde vist sig at skabe for stor distance mellem udvikler og slutbruger," siger han.



## Ny tilgang til udvikling

Anders Bjært Sørensen erkender, at han i den henseende har bevæget sig væk fra sin oprindelige holdning, der hed ingen egenudvikling og udelukkende indkøb af standardhyldevarer.

"Det er positivt, når kommunerne indgår i samarbejder, der fremmer en mere agil og innovativ udviklingsproces. På den måde kan vi rykke hurtigere i forhold til de traditionelle store og tunge leverandører på det kommunale marked. Det kræver dog samtidig, at vi er parate til at påtage os en del af den risiko, som normalt har ligget hos leverandørerne," siger han.

Anders Bjært Sørensen fremhæver også indlægget om Datafordeleren som interessant.

"Det var interessant at høre om initiativerne fra centralt hold, og jeg synes, at implementeringen af Datafordeleren ser lovende ud. Der bliver spændende at se, hvordan samarbejdet mellem statens initiativer og Kombits initiativer på området vil udvikle sig. Det er jo naturligvis noget, der skal være styr på, men som ikke blev omtalt i indlægget," noterer han.

## Fastholde Danmarks unikke fælles løsninger

"Endelig ser det ud til, at mobil NemID kommer, men vi har godt nok også ventet længe," siger Anders Bjært Sørensen, som også fremhæver indlæggene omkring NemID fra Signaturgruppen og Finanstilsynet som inspirerende og spændende.

"Det er helt afgørende, at vi i Danmark kan bibeholde og videreudvikle vores, i forhold til andre lande, unikke fælles løsninger som CPR og NemID," slutter han.

” Det er rigtig godt med en konference som denne, hvor alle offentlige aktører er samlet og har mulighed for at udveksle erfaringer og idéer på tværs af sektorerne.

Anders Bjært Sørensen

# ”Vi kommer også næste år, men ser gerne forbedringer”

Vibeke van der Sprong, chef for it-afdelingen, Frederiksberg Kommune, synes, at konferencen fungerer rigtig godt som samlingspunkt for de mange aktører fra kommuner, regioner, stat og leverandører.

”Der er så meget energi i at mødes med og udvide sit netværk i den fine kobling mellem det faglige og det sociale. Og stedet er perfekt,” siger hun og fortsætter:

”Konceptet giver rigtig god mening, og emnerne for oplæggene var fornuftige nok. Jeg oplevede dog, at oplæggene ikke havde helt den samme relevans som tidligere, så det kunne der arbejdes lidt med,” siger hun.

Vibeke van der Sprong peger på oplægget om User Centred Government in the UK som rigtig fint og inspirerende, og synes også, det var godt at få et indlæg fra Bjarne Corydon. Men generelt savnede hun oplevelsen af, at oplæggene for alvor gav merværdi.

”Der, hvor vi fik mest ud af oplæggene var, når der var mulighed for debat, og hvor deltagerne bragte problemstillinger frem, som vedrørte rigtig mange. I år var det lidt sådan, at vi lærte mest, hvis man bevidst valgte oplæg, som man intet anede om.”

## Højere niveau

”Vi kommer også næste år, men ser gerne forbedringer. Der var en del af oplæggene, der ikke helt levede op til beskrivelserne i programmet, og jeg tror, at man helt generelt skal satse på at starte på et lidt højere niveau, end det var tilfældet. Det ville være rart, hvis der kom flere oplæg, hvor man virkelig oplevede, at man lærte noget nyt.



[www.dynamictemplate.com](http://www.dynamictemplate.com)

## dynamictemplate til Microsoft Office

Skabelonløsning til styring af design og tekstindhold



*”Hvorfor bruge 800 skabeloner...  
...når man kan nøjes med 8?”*

Reducer internt ressourcspild på vedligehold af skabeloner og giv medarbejderne et værktøj til at arbejde mere effektivt.

Kontakt os i dag og book en uforpligtende præsentation.

**Team Data Solutions A/S**  
dynamictemplate

Pilegaarden, Strandvejen 111  
4200 Slagelse  
Telefon 58 58 07 07  
[kontakt@dynamictemplate.com](mailto:kontakt@dynamictemplate.com)



# Ny persondata forordning får stor betydning for kommunerne

**Mange kommuner og offentlige myndigheder kan allerede nu drage fordel af en grundig gennemgang af myndighedens processer for behandling af persondata og det personale, der fremover skal beskæftige sig med persondataretlige problemstillinger. Det vil give et bedre afsæt for opfyldelse af de fremtidige persondataretlige krav.**

Den 25. januar 2011 offentliggjorde EU-kommissionen et udkast til en forordning, som skal erstatte det nuværende Persondatadirektiv fra 1995, som væsentlige dele af den danske persondatalov bygger på. Efter mere end 4.000 ændringsforslag til det oprindelige udkast blev EU-Parlamentets kompromisforslag vedtaget i oktober 2013. Der forhandles dog fortsat om vedtagelse af den endelige forordning.

Den nye persondataforordning skal reformere persondataretten i EU ved blandt andet at gøre reglerne mere tidssvarende. Eftersom der er lagt op til en forordning, bliver der tale om en stor forandring i forhold til det juridiske grundlag, vi kender i dag. Den ny persondataforordning får stor betydning for kommunerne.

## Persondataloven ophæves

Persondatalovens væsentligste dele er baseret på Persondatadirektivet fra 1995. Direktivet er rettet til medlemslandene og kræver national lovimplementering. Forordninger gælder derimod for alle, og de gælder umiddelbart. Det vil sige, at medlemslandene bindes direkte af forordninger på samme måde, som de bindes af nationale love, uden at medlemslandenes nationale myndigheder behøver at gøre noget. Idet forordninger således hverken kan eller skal implementeres i dansk ret, betyder det, at Persondataloven og eventuelt andre love, der vedrører behandlingen af persondata skal ophæves.

## Data protection officer

Forslaget lægger op til en øget grad af selvregulering ved blandt andet at stille krav om, at alle offentlige myndigheder skal udpege en såkaldt "data protection officer" eller DPO. Det er en persondataansvarlig medarbejder eller ekstern tilknyttet konsulent, som skal sikre, at myndigheden overholder reglerne i forordningen:

*"Hvor behandlingen sker i den offentlige sektor [...], skal en person assistere den dataansvarlige eller databehandleren med at overvåge overholdelsen af denne forordning. [...] Sådanne data protection officers skal, uanset om de er ansatte ved den dataansvarlige og uanset om de er ansat på fuld tid, kunne udføre deres forpligtelser og opgaver uafhængigt og nyde særlig beskyttelse mod afskedigelse. Det endelige ansvar skal ligge ved organisationsledelse. Data protection officer'en skal særligt konsulteres forud for design, udbud, udvikling og opsætning af systemer, som foretager automatisk behandling af persondata, for at sikre at principperne om privacy by design og privacy by default overholdes." [Egen oversættelse]*

DPO'er er et relativt ukendt fænomen i dansk ret. Men DPO'er benyttes i vidt omfang i dag i blandt andet Frankrig, England, Tyskland og Italien. I Tyskland er der endda tale om, at det er lovpligtigt at have en DPO.

DPO'er har status af en "intern vagthund" i den enkelte virksomhed eller offentlige myndighed. De skal blandt andet forestå projektovervågning for at sikre compliance med persondataretten. DPO-rollen kan også i sidste ende medføre, at DPO'en kan blive holdt strafferetligt ansvarlig for manglende overholdelse af persondatalovgivningen, hvis DPO'en ikke har identificeret eller opdaget manglende compliance, hvor man med rimelighed kunne forvente det.

Der er da også i forordningsforslaget lagt op til, at DPO'erne skal være særdeles kvalificerede inden for persondatarettens område. Herunder kræves det at DPO' har indgående kendskab til persondatalovgivning og har gode tekniske forudsætninger vedrørende privacy og data-sikkerhed.

Organisatorisk, skal DPO'en blandt andet have mulighed for at udføre inspektioner indenfor organisationen og have mulighed for samarbejde med medarbejderrepræsentanter, ligesom



## Privacy

Privacy by design eller privatlivsbeskyttelse i it-arkitekturen er et begreb, der relaterer sig til, at virksomheder og myndigheder må sikre persondata ved at tænke privatlivsbeskyttelse ind i den tekniske løsning.

Privacy by default betyder, at høj databeskyttelse bør være normen eller standarden.

DPO'en skal referere direkte til organisationens ledelse. I mange organisationer vil der der-for nok blive set på it-chefens rolle og muligheden for en yderligere kasket.

### "Privacy-vurdering"

Et andet interessant område, der kommer yderligere fokus på med den kommende forordning, er Privacy Impact Assessment (PIA) eller "privacy-vurdering" på dansk.

En PIA vurderer risikoen ved de mulige konsekvenser it-systemers brug af persondata kan få for borgernes privatliv. Og især borgernes rettigheder til beskyttelse af deres persondata.

Der er lagt op til, at PIA'er skal være obligatoriske i både den offentlige og private sektor, når der er tale om persondata, som indebærer en risiko i forhold til borgernes persondatabeskyttelse. Det kan eksempelvis være sundhedsmyndigheders eller sociale myndigheders håndtering af persondata.

Der er i forordningsforslaget lagt op til, at PIA'er blandt andet skal indeholde:

- Systematisk beskrivelse af de mulige persondatabehandlinger, formålet med behandlingen og de legitime interesser, som den dataansvarlige forfølger;
- Vurdering af nødvendigheden og proportionaliteten i forhold til den pågældende persondatabehandling og formålet hermed;
- Vurdering af risici i forhold til brud på borgernes databeskyttelsesrettigheder og personlige rettigheder såsom risikoen for diskrimination;
- Beskrivelse af de forholdsregler, såvel tekniske som organisatoriske, der tages for at minimere mulige risici og volumen af persondata, der behandles;
- Indikation af de generelle slettefrister i forhold til forskellige datakategorier;
- Liste over påtænkte overførsler til tredjeland og dokumentation for, at de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger i den forbindelse er truffet.

PIA'erne skal jævnligt undergå revurderinger i forhold til, om de afspejler den nuværende situation i eksempelvis myndigheden. Dette krav om løbende revurdering af PIA'erne falder sammen med et kraftigt stigende krav til dokumentation for den behandling af persondata som foretages i organisationen.

Det er endvidere et krav, at DPO'en involveres, hvis PIA'en viser, at risikoniveauet er højt. Det vil dog altid være oplagt at involvere DPO'en i udarbejdelse af PIA'er.

Det kan umiddelbart virke som om, kravene i persondataforordningen ligger langt ude i fremtiden. Men ser man på alle de krav, der stilles til private virksomheder og offentlige myndigheder, er det dog ikke tilfældet. Det kan sagtens være en god idé at gå i gang allerede nu.

**Danske IT-Advokater** er en brancheorganisation for certificerede IT-advokater i Danmark, der i væsentligt omfang beskæftiger sig med it og telecom. Kit-Magasinet og Danske IT-advokater samarbejder redaktionelt om faglige relevante emner.

**Persondataforordningen er det samme som databeskyttelsesforordningen**

” Det kan umiddelbart virke som om, kravene i persondataforordningen ligger langt ude i fremtiden. Men ser man på alle de krav, der stilles til private virksomheder og offentlige myndigheder, er det dog ikke tilfældet. Det kan sagtens være en god idé at gå i gang allerede nu.

Nis Peter Dall



**IT Quality**

*PwC har netop  
opkøbt IT Quality.*

# Match

**pwc**

Du hører det tit i sportens verden. Men også ofte i forbindelse med, at to personer eller ting passer sammen eller kan måle sig med hinanden i privatlivet. PwC har netop opkøbt IT Quality, fordi vores it-løsninger komplementerer hinanden. Vi har dermed fundet et perfekt match. Både for PwC og for kunderne. Vi kan nu levere en komplet pakke af it-ydelser lige fra strategisk rådgivning over kravspecificering til teknisk implementering.

***Lad os mødes om din virksomheds forretningsmæssige udfordring.  
Book et møde på [www.pwc.dk/kontakt](http://www.pwc.dk/kontakt)***