

VA-DAGENE 2011 I MIDT-NORGE

INGENIØRFIRMA
PAUL JØRGENSEN as

Dagfinn Sten
daglig leder

www.ipj.no

IPJ

INGENIØRFIRMA
PAUL JØRGENSEN as

- Etablert 1976
- Kontor i Trondheim
- Første VA-leveranse 1978
- > 80 kommuner og private vannverk
- > 2000 driftskontrollanlegg innen VA



IPJ

LEVERANSER

MATERIELL

- utestasjoner / pls
- aut.tavler / frekvensomformere
- instrumentering

PROGRAMVARE

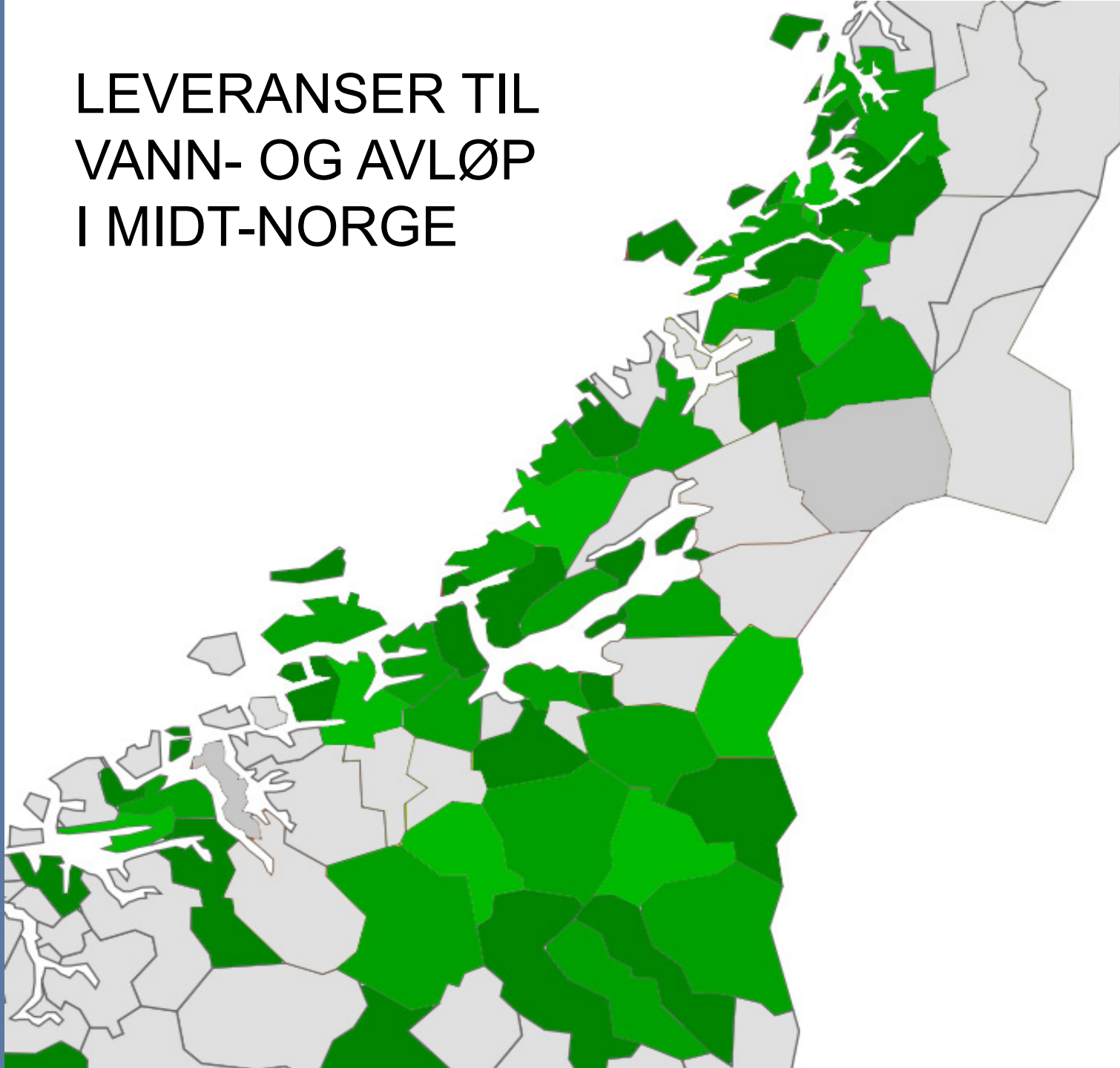
- driftssentral
- rapportverktøy

TJENESTER

- prosjektering og igangkjøring
- drift av driftskontroll / instrumentering

IPJ

LEVERANSER TIL VANN- OG AVLØP I MIDT-NORGE



IPJ

INGENIØRFIRMA
PAUL JØRGENSEN as

DRIFTSKONTROLL STEINKJER KOMMUNE

TILBUDSBESKRIVELSE

1. VANN- OG AVLØP

- anleggsbeskrivelse
- nytt driftskontrollanlegg

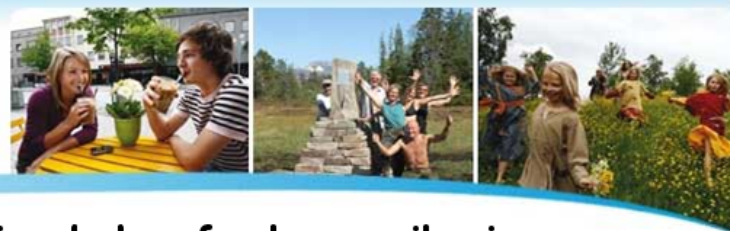
2. GATELYS

IPJ

Steinkjer driftskontroll 2011

 Steinkjer kommune


STEINKJER
åpen, lys og glad



9A- Driftskontroll-Valg av løsning-behov for kommunikasjon- 10.10.11

Utestasjon: Samler prosesstyring, datalagring, samband og strøm i ett skap

Kommunikasjon mellom utestasjon og driftssentral:

Nå: PLS i utestasjon mot PLS i driftssentral

Ny løsning: PLS i utestasjon mot PC i driftssentral

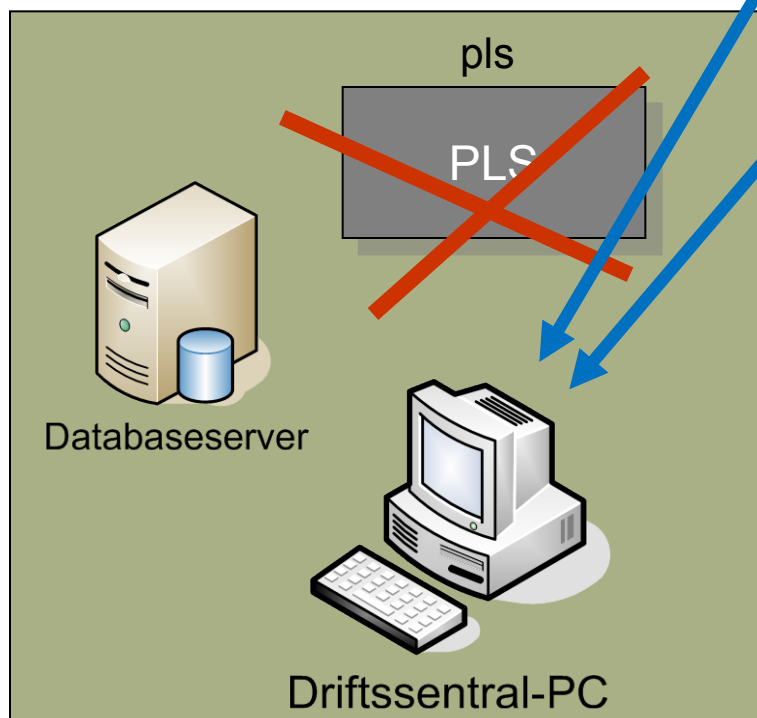
Hvorfor: Slipper å være avhengig av leverandør hver gang det skal gjøres endringer og feilrettinger når det er løftet ut av PLS!

IPJ

Steinkjer driftskontroll 2011

PLS
utestasjoner

Kommunens intranett



PLS

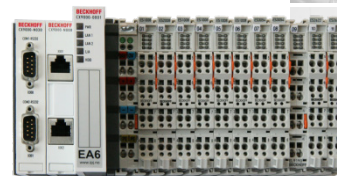
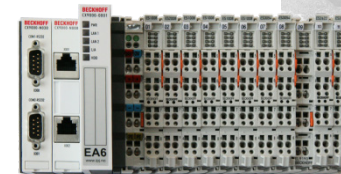
PLS

IPJ

INGENIØRFIRMA
PAUL JØRGENSEN as

IPJ realisering av driftskontroll

PLS
utestasjoner



Kommunens intranett

(Levanger kommune 1987)



Databaseserver



Driftssentral-PC

IPJ

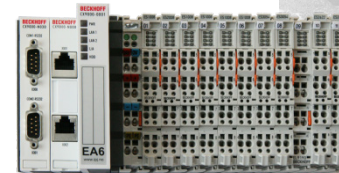
INGENIØRFIRMA
PAUL JØRGENSEN as



Webserver



PLS
utestasjoner



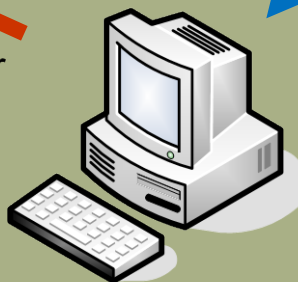
Kommunens intranett

Lokal databaseserver
flyttes ut på internett

2005



Databaseserver

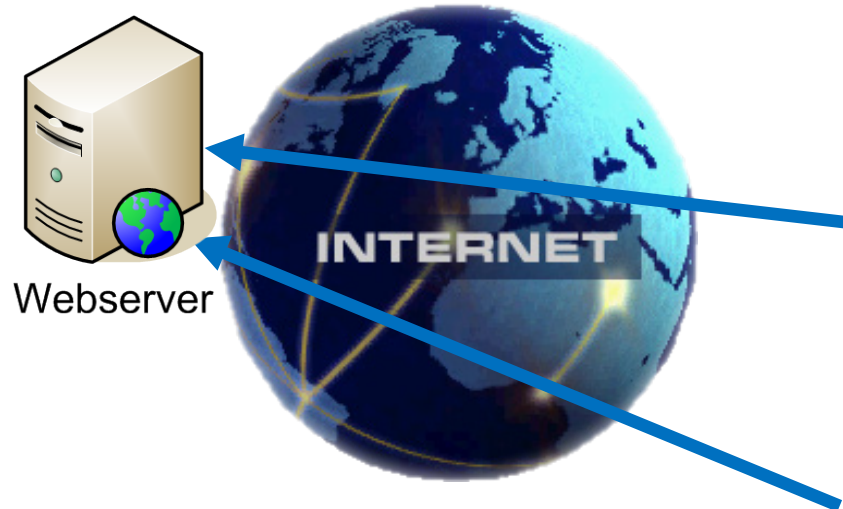


Driftssentral-PC

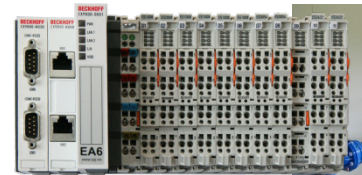
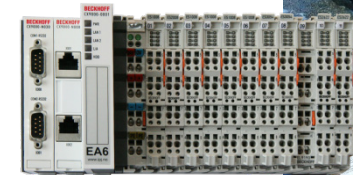
IPJ

INGENIØRFIRMA
PAUL JØRGENSEN as

Driftsdata til web-server



PLS
utestasjoner



IPJ

Driftsdata til web-server



Webserver



Steinkjer kommune



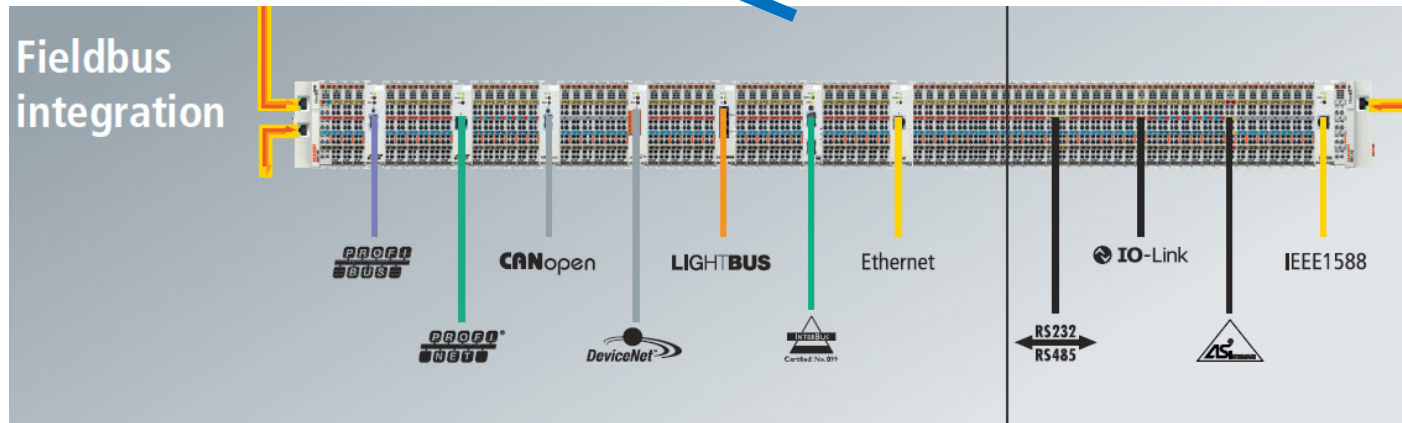
9c- Driftsdata-Valg av løsning-Programvare og skjermssystem 10.10.11

Krav som er viktig:

1. Industristandard, dvs en får åpne protokoller slik at ulike fabrikater på undersentraler
2. Velkjent i VA-bransjen slik at en kan forvente brukbart potensiale for videreutvikling
3. Standardisert i henhold til veiledningene fra NORVAR
4. Flerbrukssystem slik at ne kan min 10 brukere samtidig
5. Kommunisere med database for rapportbearbeiding

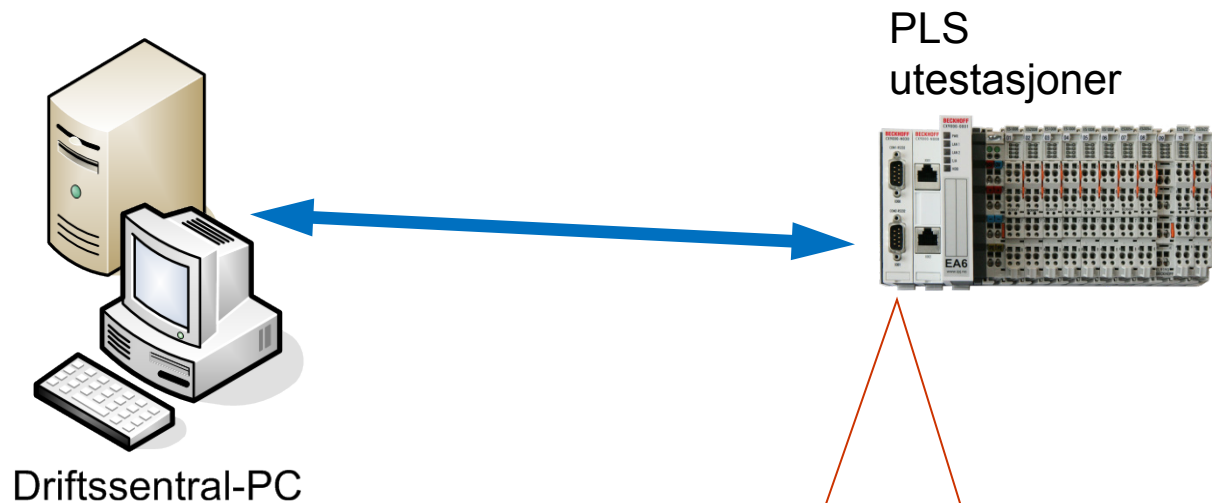
IPJ

Driftsdata til web-server



IPJ

Åpne kommunikasjonsprotokoller



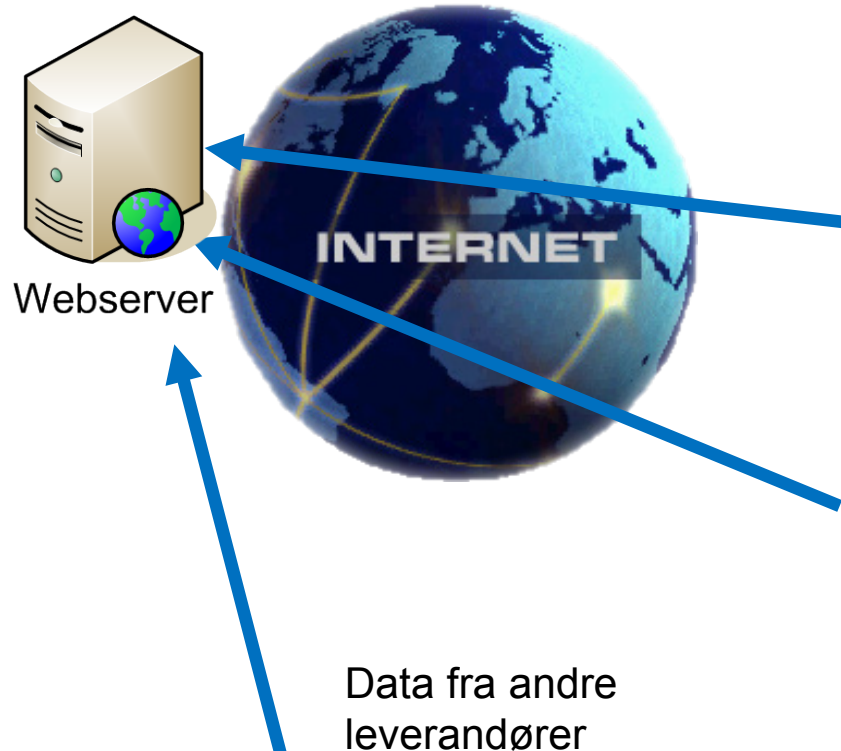
Data må være lagt til rette
for overføring!

STORE NORSKE LEKSIKON:

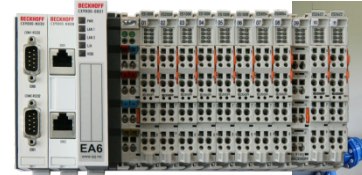
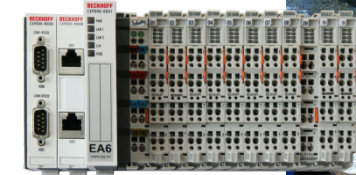
kommunikasjonsprotokoll, protokoll, signalering, fastlagt sett av regler for informasjonsutveksling mellom kommuniserende digitale enheter. I prinsippet skal en kommunikasjonsprotokoll sikre at enheter som «snakker sammen» benytter samme «språk» slik at de forstår hverandre.

IPJ

Driftsdata til web-server



PLS
utestasjoner



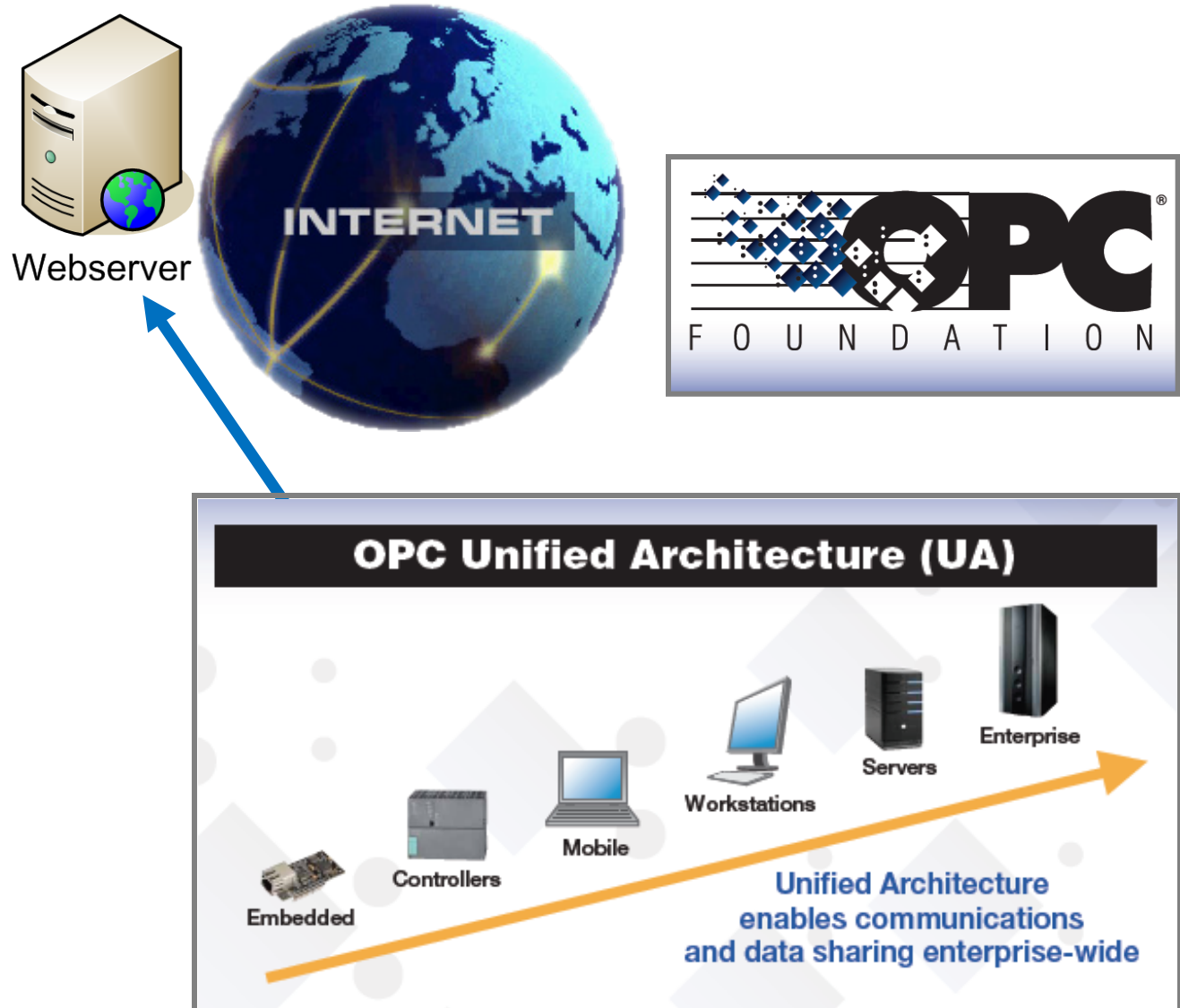
Data fra andre
leverandører



IPJ

INGENIØRFIRMA
PAUL JØRGENSEN as

Driftsdata til web-server



IPJ

FORDELER MED BRUK AV INTERNETT

Enkel tilgang til driftsdata

- eget driftspersonell
- planavdeling (ofte ikke tilgang til driftskontrollanl.)
- konsulenter, eksterne planleggere
- publikum (informasjon om drift)
- industri (næringsmiddelindustri)
- forskning og undervisning (i Trondheim NTNU / HiSt)
- nabokommuner og andre samarbeidspartnere

IPJ

FORDELER MED BRUK AV INTERNETT

Drift og kvalitetssikring av datafangst

- unngår rettighetsproblematikk ved ekstern tilgang til kommunalt nettverk
- drift 24 / 7
- enkelt vedlikehold av program
- enkelt vedlikehold av rapporter

IPJ

FORDELER MED BRUK AV INTERNETT

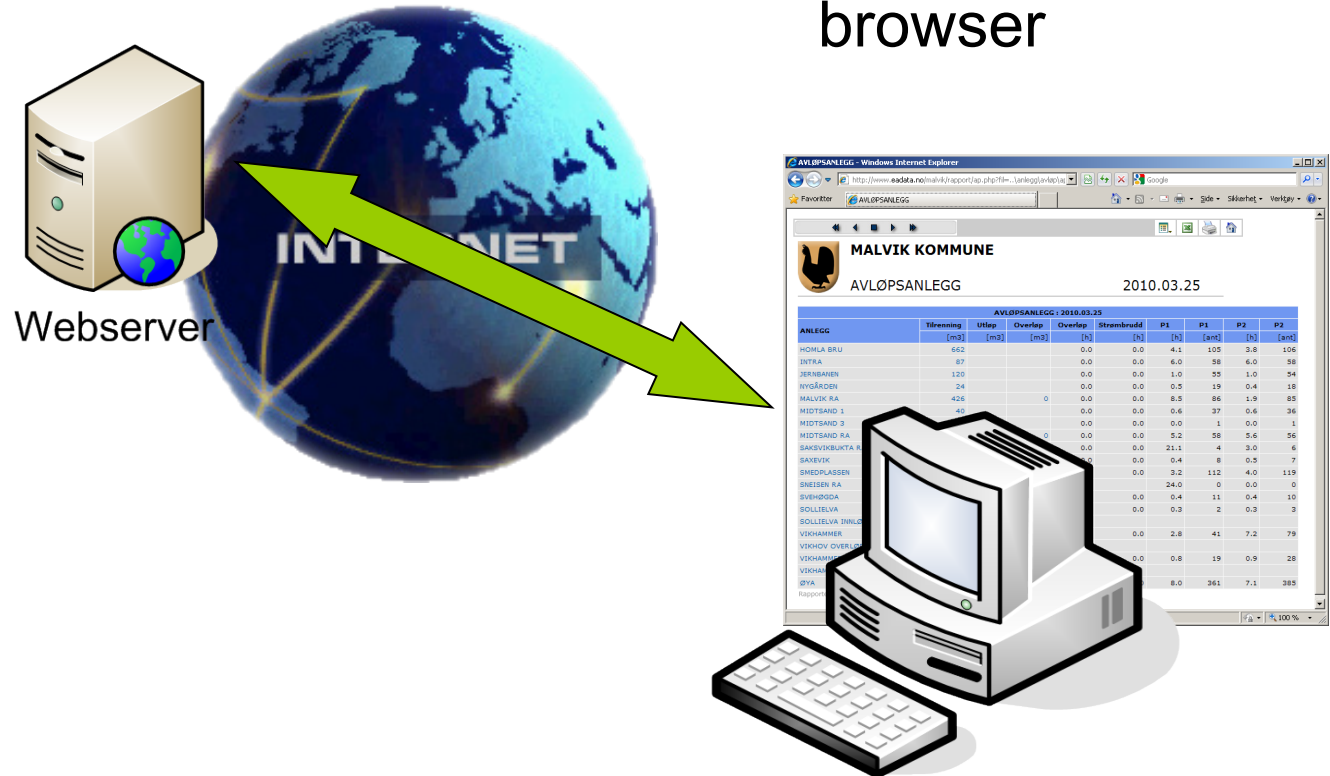
Utveksling av driftsdata med andre program
og datakilder

- FDV
- kart
- analyse / modelleringsverktøy
- klima
- ? framtidige behov

IPJ

INTERNETT OG ÅPNE SYSTEMER

Rapporter i web-browser



IPJ

INTERNETT OG ÅPNE SYSTEMER

DAGLIG DRIFT – LEKKASJE OVERVÅKING SONER

LEKKASJE - Windows Internet Explorer

http://www.eadata.no/trondheim/rapport/lekkasjedogn.php?type=ft&fil=lekkasjedogn&til=2011-01-31&home=.../def...

Fil Rediger Vis Favoritter Verktøy Hjelp

Favoritter Teck-Skotselv AS - Startside...

LEKKASJE

TRONDHEIM KOMMUNE

LEKKASJE OVERVÅKING
døgnrapport

2011.01.31

SONER VANNMÅLERE	TREND [m³]						FORBRUK DØGN [m³]		FORBRUK NATT kl.04-05 [l/s]	
	Døgn -6	Døgn -5	Døgn -4	Døgn -3	Døgn -2	Døgn -1	SISTE DØGN	SNITT 7 DØGN	MÅLT	GRENSE
1. BYNESET							1362	1316	9.9	11.0
1.1 Huseby høydebasseng - Byneset	1371	1255	1343	1253	1367	1264	1362	1316	9.9	
1.2 Granli pumpestasjon	15	15	16	14	14	14	18	15	0.0	
1.3 Klefstad pumpestasjon	173	64	140	95	176	103	147	128	0.0	
1.4 Sagbergkammen høydebasseng	15	34	19	48	34	36	39	32	0.2	
1.5 Grotadaunet høydebasseng	744	618	691	641	718	647	717	682	3.1	
2. TROLLA							29	27	0.1	2.0
2.0 Trolla pumpestasjon	148	110	111	148	100	132	151	129	0.0	
2.1 Brukseier Olsens veg	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
2.2 Trolla høydebasseng (ut hb)	119	157	159	116	169	134	118	139	3.0	
2.2 Trolla høydebasseng (inn hb)	166	122	125	162	112	144	162	142	0.0	
2.3 Trollahaugen	27	26	24	26	27	29	29	27	0.1	
3. ILA							1383	1477	12.4	13.0
3.1 Nidarø (til sone 3)	417	502	526	538	586	547	583	528	8.2	
3.1 Nidarø (fra sone 3)	42	27	27	38	15	39	19	30	0.0	
3.2 Oslovegen (til sone 3)	1091	1145	1145	1166	1110	1022	970	1093	4.3	
3.2 Oslovegen (fra sone 3)	0	1	4	1	2	2	0	1	0.2	
3.3 Dickaunet	18	33	23	26	6	2	0	15	0.1	
17.2 Østre Ila (til sone 17)	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
17.2 Østre Ila (fra sone 17)	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
2.0 Trolla pumpestasjon	148	110	111	148	100	132	151	129	0.0	
4. SVERRESBORG								-15	-0.1	10.0
4.1 General Bangs veg										
4.2 Sverresborg pumpestasjon	595	461	453	480	483	465	448	483	0.0	
4.3 Schønningsdalen	12	11	12	10	11	12	11	11	0.0	
3.3 Dickaunet	18	33	23	26	6	2	0	15	0.1	
5. HAVSTEIN										6.0
5.1 General Bangs veg										
5.2 Byåsvegen	568	563	566	568	554	561	598	568	3.6	
6. UGLA							1878	1804	14.2	10.0
6.1 Herlofsenløypa (fra hb)	48	209	275	64	60	109	146	130	0.0	
6.1 Herlofsenløypa (til hb)	130	220	217	176	220	225	225	221	16.5	

Fullført

Internett | Beskyttet modus: Av

100 %

IPJ

INTERNETT OG ÅPNE SYSTEMER

DOKUMENTASJON MYNDIGHETER – OVERLØP TIL BEKKER

OVERLØP TIL BEKKER Antall over 50 timer per år - Windows Internet Explorer

http://www.eadata.no/trondheim/rapport/ap.php?fil=.../anlegg/avlop/overlop-bekker.ap.php&type=y&fra=2010-01-01&til=2010-01-31

Favoritter Teck-Skotselv AS - Startside...

person - Google-søk OVERLØP TIL BEKKER An...

TRONDHEIM KOMMUNE

OVERLØP TIL BEKKER
Antall over 50 timer per år

Årsrapport 2010

OVERLØP TIL BEKKER : Årsrapport 2010			
ANLEGG	Overløp	Grense	Over grense
	[h]	[h]	
PA02 BRATSBERG	11.8	50.0	0
PA03 EGGBEKKEN	14.7	50.0	0
PA08 HEGGSTAD NEDRE	0.0	50.0	0
PA09 HEGGSTAD ØVRE	115.4	50.0	1
PA11 KATTEM	38.0	50.0	0
PA12 KLETT	0.3	50.0	0
PA14 KULFLATA	9.0	50.0	0
PA15 LEANGEN	105.3	50.0	1
PA16 LEINSTRAND	0.9	50.0	0
PA22 SPONGDALEN	30.8	50.0	0
PA26 TVERREGGFLATA	0.2	50.0	0
PA40 SOLBAKKEN BRU	0.0	50.0	0
PA41 LYKJOBEEKEN	0.0	50.0	0
PA42 FLATEN	0.0	50.0	0
PA43 VALSETBAKKEN	0.0	50.0	0
PA46 LØVÅSMYRA	0.9	50.0	0
PA48 GRANÅSEN	0.3	50.0	0
PA49 RINGVÅLVEGEN	0.0	50.0	0
PA53 BEKKEN	0.0	50.0	0
OF63 BJØRNDALLEN	0.7	50.0	0
OF66 SIVERT TONSTADS VEG	17.3	50.0	0
Sum overløp driftstid	345.6		
Antall over grense			2

Rapporten er utarbeidet av: INGENIØRFIRMA PAUL JØRGENSEN AS - www.ipj.no

Internett | Beskyttet modus: Av 130 %

IPJ

INTERNETT OG ÅPNE SYSTEMER



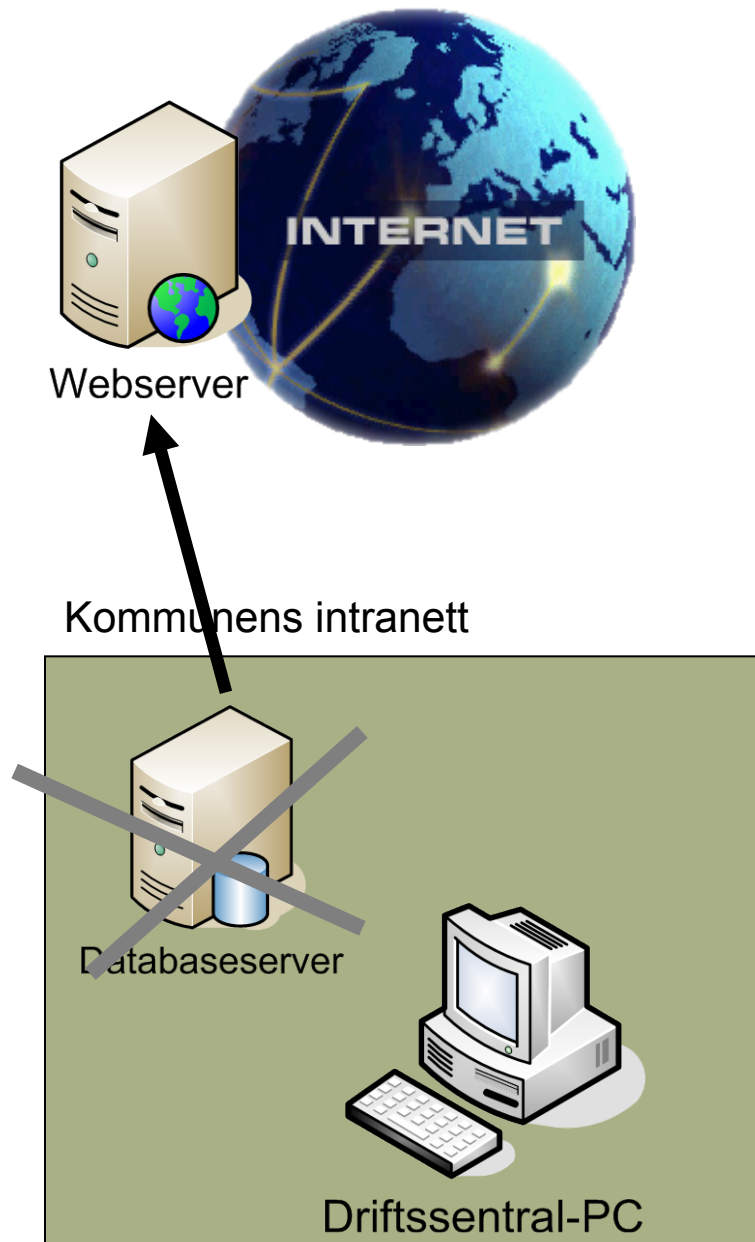
Web services

Fra Wikipedia, den frie encyklopedi

En **web service** er definert av **W3C** som et **software** system som er designet for å støtte maskin til maskin interaksjon/kommunikasjon over et **nettverk**. En web service er en protokoll for utveksling av **XML**-baserte meldinger i et datanettverk. **SOAP** (Service Oriented Architecture Protocol) danner grunnlaget for en **webservice**. Vanligvis brukes

IPJ

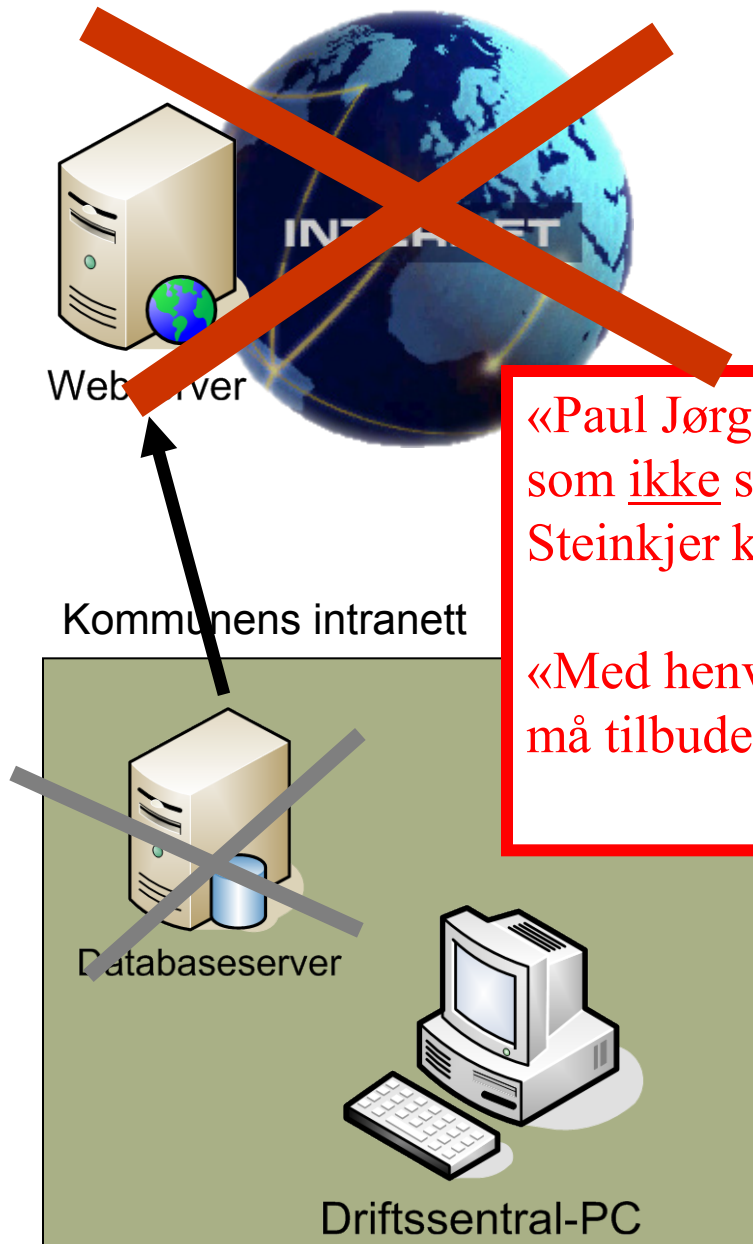
Vårt tilbud til Steinkjer kommune



IPJ

INGENIØRFIRMA
PAUL JØRGENSEN as

Vårt tilbud til Steinkjer kommune



«Paul Jørgensen har ikke gitt ett tilbud som ikke svarer til forespørselen til Steinkjer kommune.»

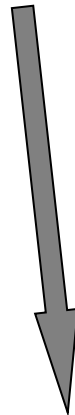
«Med henvisning til § 11-11 pkt 1 e i FOA må tilbudet fra Paul Jørgensen forkastes.»

IPJ

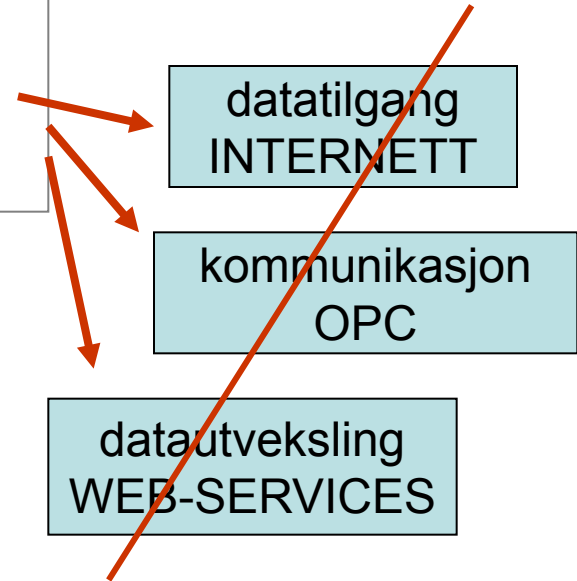
INGENIØRFIRMA
PAUL JØRGENSEN as

Tilbud Steinkjer kommune

40% pris
40% tekniske løsninger
20% service/oppfølging



80% pris
20% funksjonalitet



IPJ

VA-DAGENE 2011 I MIDT-NORGE

- takk for oppmerksomheten!

IPJ

INGENIØRFIRMA
PAUL JØRGENSEN as