



Statens vegvesen

Dataforvaltningen i praksis – Erfaringer fra E6-prosjektet

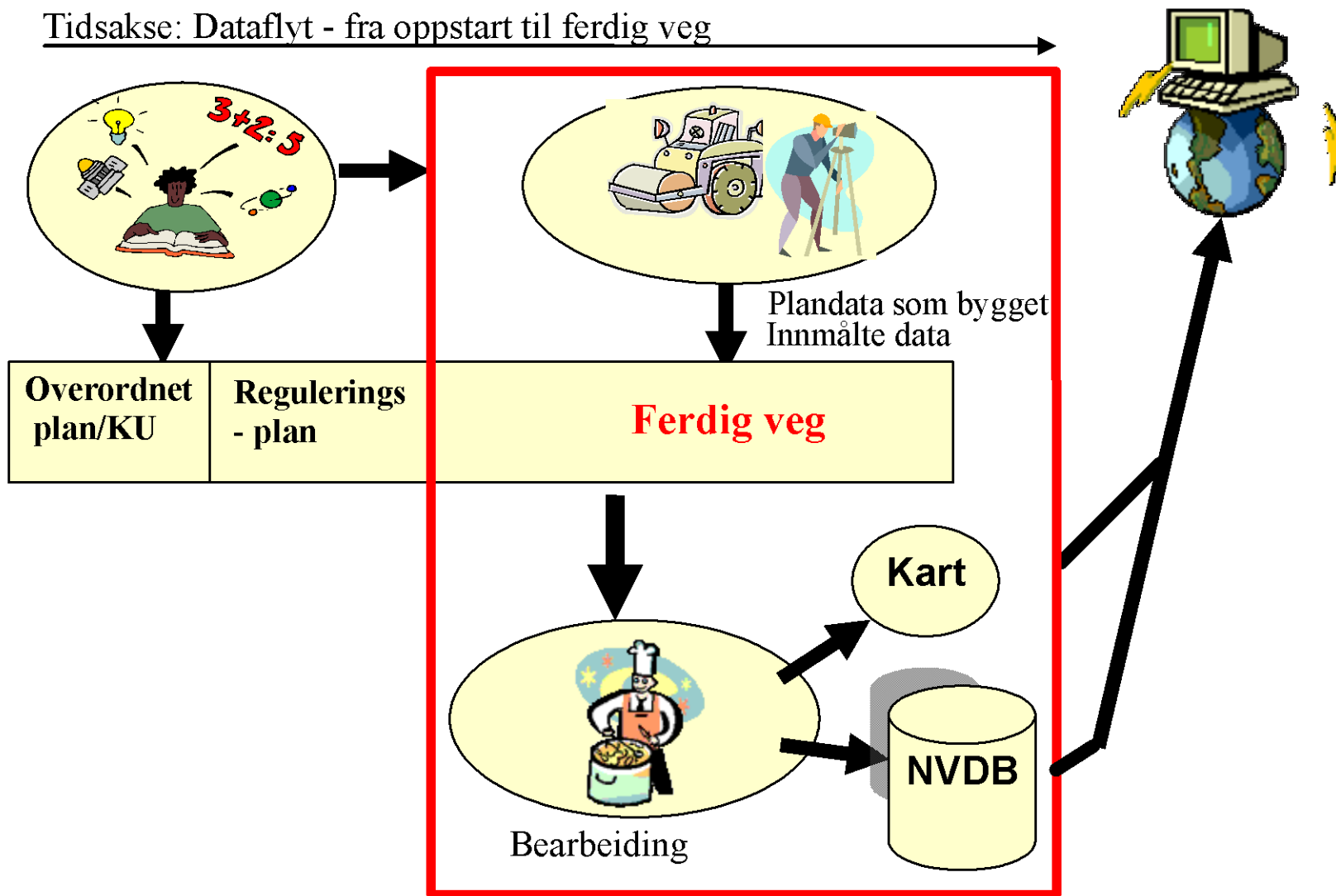
Henning Sørлие
Dataforvalter E6 Gardermoen - Biri

Foto: Colourbox

BA-nettverket Hamar 23. november

Entreprenøren skal dokumentere alle utførte prosesser med innmålinger. Ved avslutning av anleggsfasen skal innmålingene representere en digital versjon av anlegget med status "som utført".

Tidsakse: Dataflyt - fra oppstart til ferdig veg



I konkurransegrunnlaget:

- Beskrivelse av digitale leveranser
- Krav til innmålinger
- Objektliste
- Feltkoder
- Data og filstruktur



Statens vegvesen

Krav til digitale leveranser i gjennomføringsfasen

E6 GARDERMOEN - BIRI

Vedlegg til konkurransegrunnlaget



Datautveksling ERoom

Statens vegvesen **Prosjektweb for Plan og Utbygging**

Mine eRoom > E6 Dal-Boksrud > 2. Entreprenør > 2.3.Kvalitet/kontroll > 5.Digitale leveranser

logg av

kart søk oppgaver X

søk

ulest flere alternativer

5. Digitale leveranser

en mappe opprettet av Eva-Lena Winge 11 nov 09

opprett

Navn	Endret	Eier	Størrelse
<input type="checkbox"/> Fellesbase (QUADRI)	21 jun 10 08:45	Bare koordinatører	4 elementer
<input type="checkbox"/> Geometrisk kontroll	24 sep 10 13:46	Bare koordinatører	42 oppføringer
<input type="checkbox"/> Terrengprofilering	15 mai 09 15:28	Bare koordinatører	7 oppføringer
<input type="checkbox"/> Varsel om oppmåling / geometrisk kontroll	24 sep 10 13:29	Bare koordinatører	56 oppføringer
Dine skjulte elementer			
<input type="checkbox"/> Byggherrens innmålinger	15 mai 09 13:30	Bare koordinatører	23 oppføringer
<input type="checkbox"/> Geomatikk innmålinger	11 des 09 09:06	Bare koordinatører	3 oppføringer

opprett legg til fil Hent dokumentmal Doc Alert LEGG I BESTILLINGSMAPPE tilgang varsel egendefinerte felt

marker alle klipp ut kopier kopier kobling lim inn slett merk som lest merk som ulest

Kommentarer

legg til en kommentar stem

Bygges nå:

- ▾ Dal – Boksrud; Mesta
- ▾ Boksrud – Minnesund; Veidekke
- ▾ Julsrud bru/Minnesund bru; NCC
- ▾ Dorr bru; Betonmast
- ▾ Fv501 GS-veg; Åge Haverstad
- ▾ Labbdalen – Skaberud; Skanska

Vi har bygd:

- ∨ Hovinmoen – Dal
- ∨ Fv454 gs-veg
- ∨ Fv501 Pirokrysset
- ∨ TS Langsetbrua – Ørbekk
- ∨ Skaberud – Kolomoen
- ∨ E6 Midtrekkverk Rudshøgda

Hvordan lykkes i å få til dataflyten
i et så stort prosjekt,
og med så mange aktører?

Oppstartsmøter.

Prøver å avholde et geomatikkmøte hver mnd. på de store entreprisene.

Deltakere:

Prosjektingeniør

Kontrollingeniør veg og bru

Geomatikere

Dataforvalter

evt plankonsulent

Stikkere/geomatikere fra entreprenør

Fellesbaser fra entreprenøren:

Mottar jevnlig en quadribase/sosi-fil fra entreprenøren.

Denne basen inneholder objekter som entreprenøren bruker selv som grunnlag for asbuiltdata og utarbeidelse av målebrev/mengder.

Lettere å holde oversikten enn å sende enkeltfiler.

	A	B	C	D	E	
1	Objektypenummer	Feltkode	Prosess	Sted	Element	Prosess beskrivelse
67	20083	15.325	15.325	D3		Eksisterende kum 15946
319	20083	42611	42.611	A1		Kummer med D=1000-1200
320	20083	42611	42.611	D1		Kummer med D=1000-1200
321	20083	42612	42.612	D3		Kummer med D=1400-2000
322	20083	42612	42.612	D7		Kummer med D=1400-2000
323	20083	42621	42.621	A1		Kummer med D=1000-1200
324	20083	42621	42.621	D1		Kummer med D=1000-1200
325	20083	42622	42.622	D3		Kummer med D=1400-2000
326	20083	42622	42.622	D7		Kummer med D=1400-2000

SOSI

Objekttypenavn: Skiltpunkt

Temakode: 7601

Har følgende egenskaper:

Skiltpunkt

Navn	Verdi [beskrivelse]
☐ KVALITET	
MÅLEMETODE	11 [Totalstasjon] ▼
NØYAKTIGHET	13
SYNBARHET	0 [Fullt ut synlig/gjenfinnbar i terrenget] ▼
H-MÅLEMETODE	▼
H-NØYAKTIGHET	
MAX-AVVIK	
DATAFANGSTDATO	17.11.2010 00:00 ▼
VERIFISERINGSDATO	▼
OPPDATERINGSDATO	▼
☐ KOPIDATA	
OMRÅDEID	
ORIGINALDATAVERT	
KOPIDATO	▼
INFORMASJON	
PROSESS_HISTORIE	
☐ REGISTRERINGSVERSJON	
PRODUKT	
VERSJON	
SKILTGRUPPE	Fareskilt [Fareskilt] ▼
LAG	1
PTEMA	7601 [Skiltpunkt] ▼

Datakatalogen - DAKAT

Objekttypenavn: Skiltpunkt_95

Temakode: 20095

Har følgende egenskaper:

Skiltpunkt_95

Navn	Verdi [beskrivelse]
PTEMA	20095
<input type="checkbox"/> KVALITET	
MÅLEMETODE	11 [Totalstasjon] ▼
SYNBARHET	0 [Fullt ut synlig/gjenfinnbar i terrenget] ▼
H-MÅLEMETODE	▼
NØYAKTIGHET	13
H-NØYAKTIGHET	
MAX-AVVIK	
DATAFANGSTDATO	17.11.2010 00:00 ▼
STATUS	▼
INFORMASJON	
ENTREPENØRkode	
ASTATUS	
AG_REF	
<input type="checkbox"/> Kommentar_297	
Beskrivelse_1086	
VDB_id_7719	
<input type="checkbox"/> Dokumentasjon_446	
Dato_2358	▼
Type_2361	▼
Filnavn_2356	
Tekst_2357	
Ansvarlig_2359	
Arkiveringskode_2360	
Merknad_7903	
VDB_id_7902	

Merknad_7903	
VDB_id_7902	
[-] TilstandSkadeFUPunkt_762	
EtterslepHB111_7592	
DatoKontrollert_7591	
Tilleggsinformasjon_7593	
VDB_id_7844	
[-] Systemobjekt_794	
Beskrivelse_8831	
[-] Skiltplate_96	
SkiltnummerHB-050_5530	7642 [202 - Vikeplikt]
Tekst_1910	
DatoTildekket_7933	
DatoAvdekket_7932	
Plasseringskode_5128	
Ansiktsside_1894	2714 [Med metreringsretning]
Himmelretning_1897	3471 [Sør]
Størrelse_1970	
HøydeEgen_1588	
BreddeBeregnet_7070	
BreddeMålt_1328	
Skiltform_1892	2853 [Plan]
Tekst-Symbolhøyde_1912	
Farge_1294	

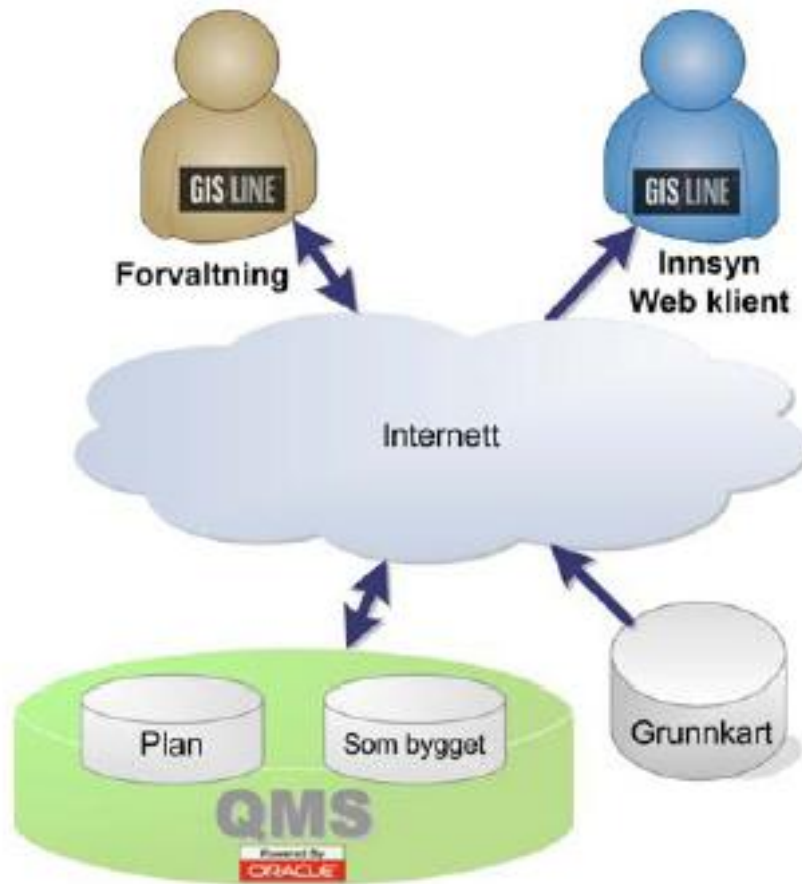
Belysning_1879	3476 [Ingen]	▼
Folieklasse_1921	2848 [Klasse 1]	▼
Klappskilt_8828		▼
Vedtaksnummer_1890		
Journalnummer_9154		
Oppsettingsdato_2108	17.11.2010	▼
SkiftetDato_2107		▼
BeregnetUtskiftingsti_2067		▼
Leverandør_1494		▼
Refleksleverandør_1893		▼
RetrorefleksjonNyverd_1904		
RetrorefleksjonNyverd_2064		
Vedlikeholdsansvarlig_8064	10458 [Statens vegvesen]	▼
VDB_id_7664		
<input type="checkbox"/> Kommentar_297		
Beskrivelse_1086		
VDB_id_7719		
<input type="checkbox"/> VariabeltSkilt_97		
Type_1151		▼
AntallAnsiktInklAv_3843		
Tekst_3763		
Variasjon_1905		▼
SkiftingAvSymbol_3745		▼
Beskrivelse_8785		
Plasseringskode_6986		
Ansiktsside_6987		▼

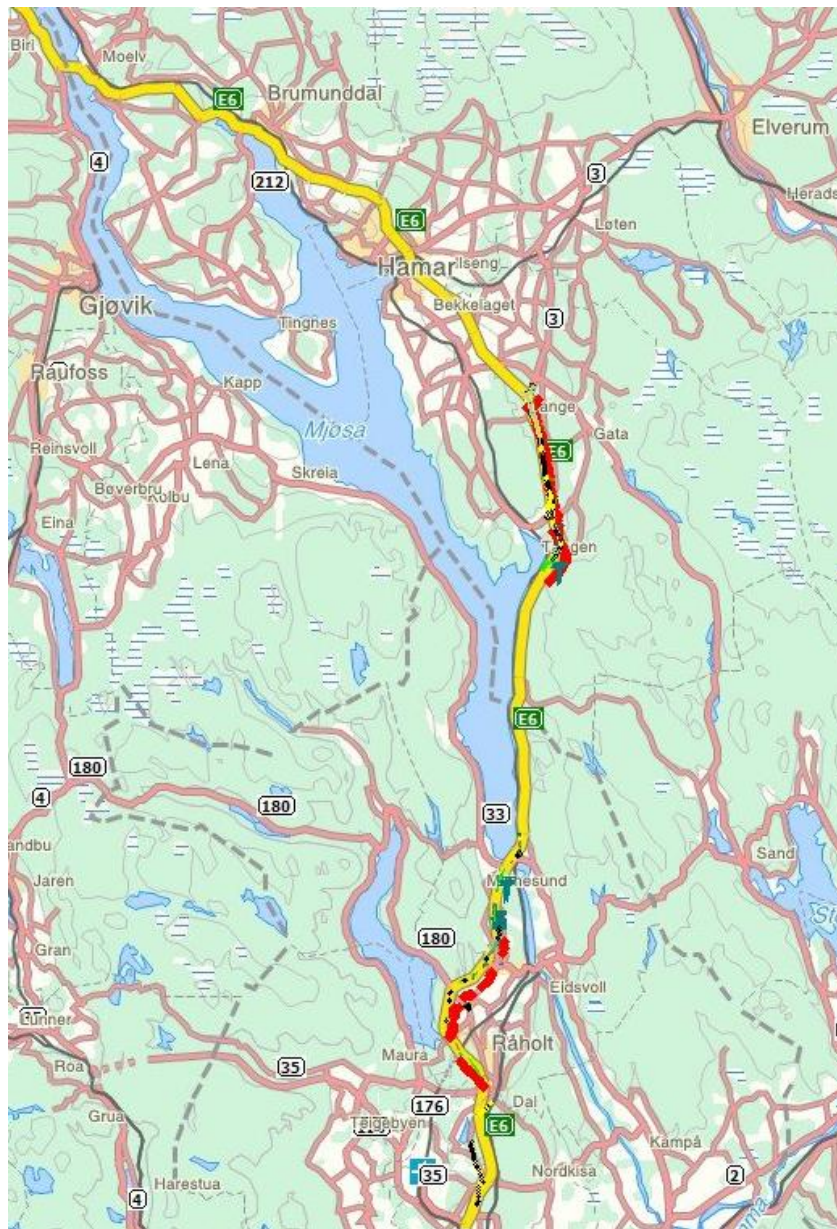
Fjernstyring_1739		▼
Belyst_4598		▼
Journalnummer_9153		
Vedtaksnummer_9157		
Fabrikant_1534		
Leverandør_1495		
Eier_8000		▼
Vedlikeholdsansvarlig_8065		▼
VDB_id_7665		
<input type="checkbox"/> Kommentar_297		
Beskrivelse_1086		
VDB_id_7719		
<input type="checkbox"/> TilstandSkadeSkiltpunk_276		
Tilstand_2270		▼
Skadetype_1229		▼
DatoKontrollert_8780		▼
Tiltak_2058		▼
Tilleggsinformasjon_7856		
VDB_id_7711		
HøydeOverVegkant_2055		
AvstandFraVegkant_1884		
Oppsettingsutstyr_1876	2868 [Stolpe 3"]	▼
AntallOppsettingsutst_1877	1	

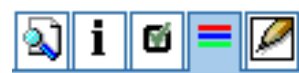
Fundamentering_1671	2435 [l/på jordfundament]	▼
AntallFundament_1887	1	
Knekkledd_8772		▼
Bøyle_8773		▼
Bebyggelse_1919	2860 [Landlig]	▼
Klima_1882	3894 [Innland]	▼
Miljø_1881		▼
Eier_7999	10265 [Stat]	▼
Vedlikeholdsansvarlig_8063	10457 [Statens vegvesen]	▼
VDB_id_7663		
GEOMETRITYPE	1 [Punkt]	▼
LAG	1	

E6 Gardermoen – Biri benytter AnleggsGIS fra NorkartGeoservice

- ∨ Samle inn og lagre "som bygget innmålinger" og egenskapsdata
- ∨ Visualisere status og fremdrift for vegprosjektet
- ∨ Publisere data på internett og sikre tilgang til eksterne brukere
- ∨ Kontrollere geometri og egenskaper
- ∨ Leveranse av data til Geovekst og NVDB (Vegdatabanken)

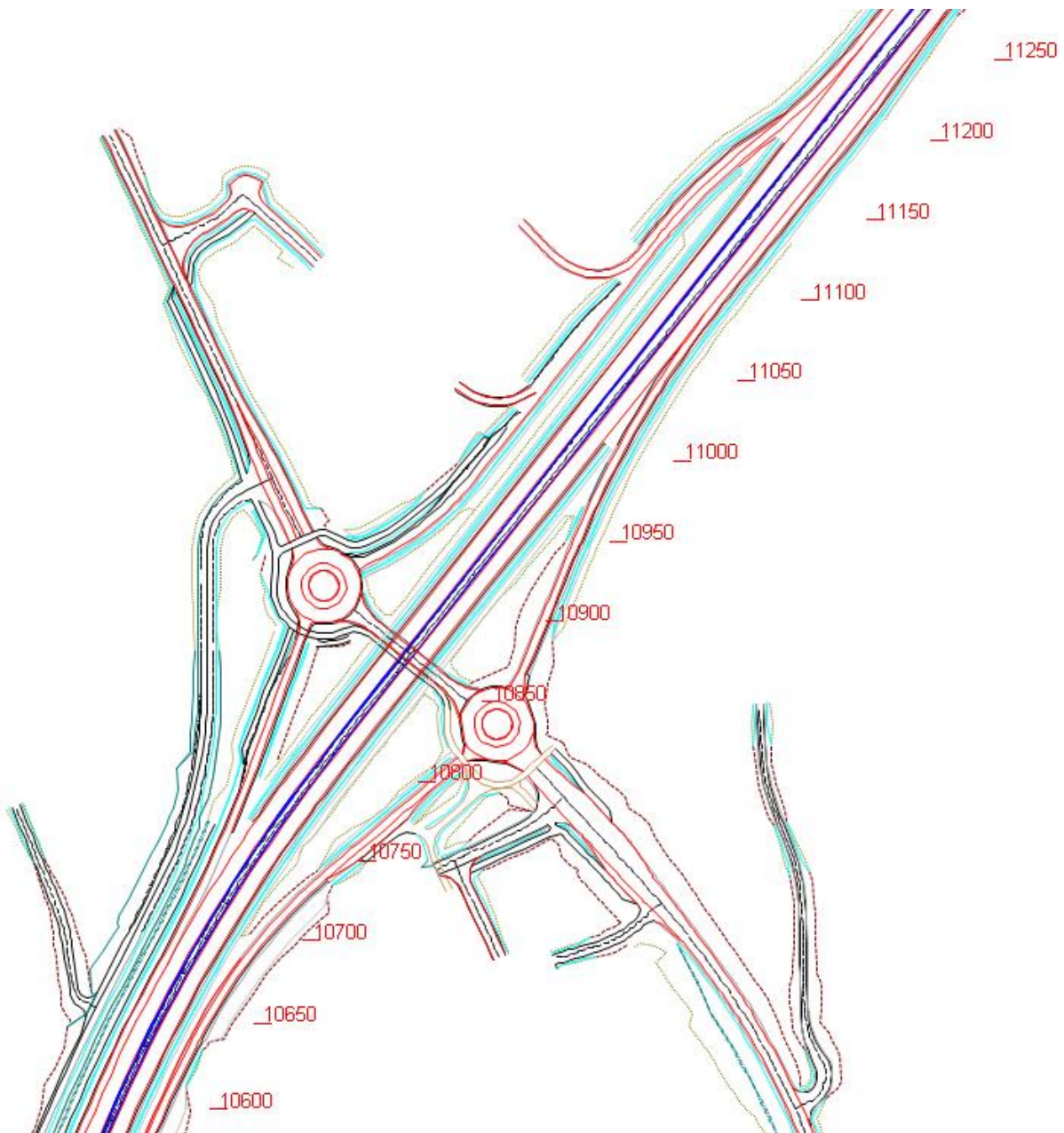






Tegnforklaring

- Bygningsmessige anlegg*
-  Fundament kart
- Ledningsnett EL*
-  Tele vanlig trase
 -  Trafostasjon
- Ledningsnett VA*
-  Drensledning
 -  Grøft åpen drenering
 -  Kant skjæring
 -  Skiltpunkt
 -  Kum
 -  TraubunnJord
 -  Rørledning, udefinert
 -  Vegdekkekant
 -  Terrenklinje
 -  Trafikkø
 -  Belysningspunkt
 -  Fordelingskapsvakstrøm
 -  BunnFundament



Samme programvare som entreprenør:

- De fleste bruker GEMINI
- Gjelder for sjekking av målebrev og mengder
- Prosjekt i regi av vegdirektoratet for å teste
GEMINI (Powel),
SiteTool (ViaNova)
Anleggspakken (Mesta)

Hva har gått bra?

- Krav til digitale leveranser i gjennomføringsfasen
 - objektkodeliste
 - feltkodeliste
- eRoom
- Vegnett i NVDB oppdatert på åpningsdagen
- Ny vegsituasjon levert som planlagt-data til kartverket ved åpning

Hva kan forbedres?

- ✓ Levering av fellesbaser istedenfor enkeltfiler
Lettere å vite om man har fått alt
- ✓ Faste geomatikk møter
Bedre kommunikasjon
- ✓ Lik programvare byggherre og entreprenør
Lettere datautveksling