

Publikumsinformasjon

Reiseplanlegger - monitorsystemer - meldingsformidling

Miniseminar arrangert for våre kunder innen informasjonsformidling



Velkommen til Bergen
4. og 5. november 2014

(Referat distribuert i etterkant av seminaret)



Tidsplan:

4. november

11:15 Lunsj
12:00 Velkommen / presentasjon
12:15 Sesjon 1
14:00 Pause
14:30 Sesjon 2
16:15 Enkel servering: skalldyr etc

5. november

08:45 Kaffe
09:00 Sesjon 3
11:30 Lunsj
12:00 dGis etc

Emner:

- DataGrafikk, kort oppdatering
- Sanntid, SIRI, avviksmeldinger; Enkel teoretisk innføring
- Sanntid i reisesøk og avgangsvisning
- Reisepris basert på ulike prismotorer
- Avviksmeldinger fra ulike kilder
- Monitorsystem, PATAdmin og opprop
- Nyheter: Grunnlagsdata fra Rutebanken, dGIS, frie kartdata, detaljtrase, ny InfoWeb

Nb! Rekkefølge på emner og tid pr emne vil kunne justeres underveis.

Vår målsetning:

- Presentere en oversikt over tilgjengelig funksjonalitet tilknyttet TravelMagic reiseplanlegger og PATServer monitorsystem.
- Sanntid – SIRI - meldingsformidling
 - Teori
 - Praktiske eksempler hentet fra installasjonene
- Informere om planlagt ny funksjonalitet i neste versjon av TM samt retning videre
- Hva kan DataGrafikk tilby utover standardproduktene?
- Hva forventer dere av DataGrafikk fremover?

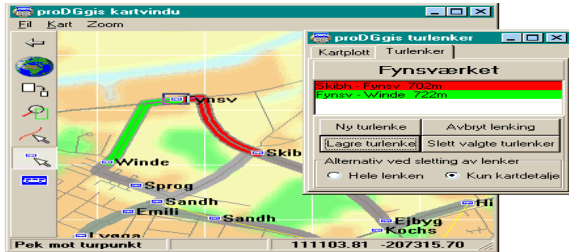
Velkommen!

DataGrafikk – oppdatering:

Integrerte trafikksystemer

DGis

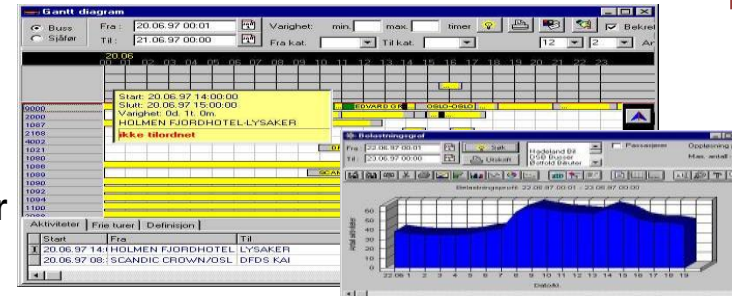
Kartverktøy for trafikkplanlegging



Sjåfør-portal på
WEB / smarttelefoner

DGTempus

Turbuss administrasjon



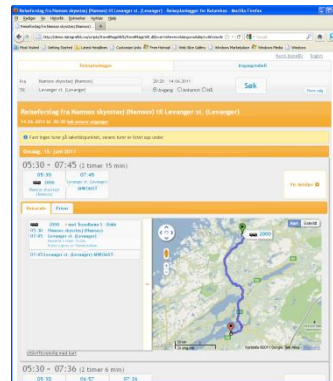
SMS

Publikumsinformasjon

Terminalsystemer



Reiseplanlegger på WEB

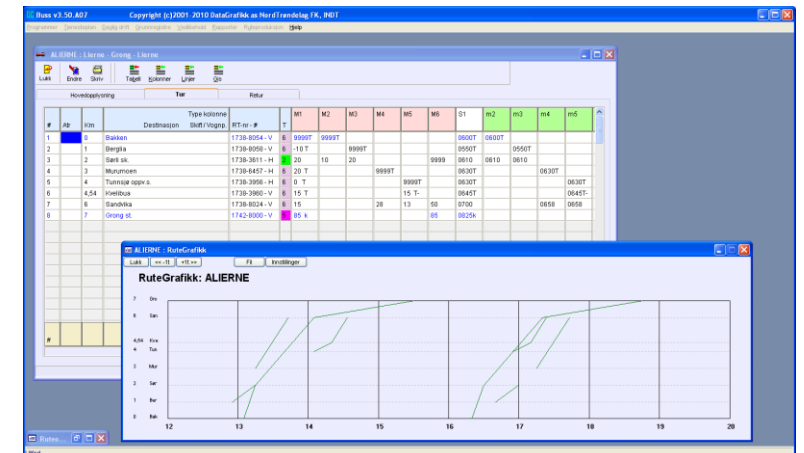


Apper på
smarttelefoner



DGBuss

Rute- og trafikkplanlegging



Infosystemer i drift i fylkeskommunene

DataGrafikk as, 2014

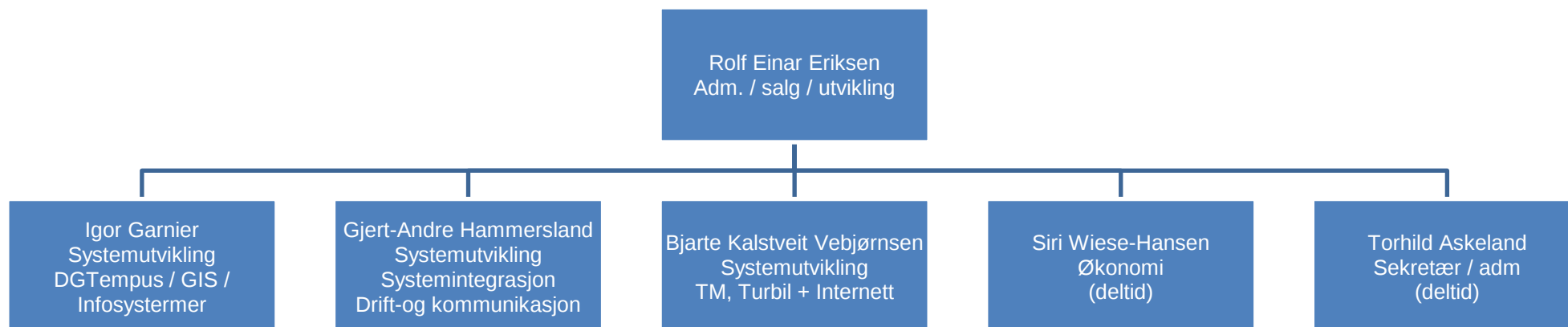
- **Finnmark:** DGBuss, TravelMagic, Callsenter, Apper
- **Troms:** TravelMagic, Callsenter, PatServer, Apper
- **Nordland:** DGBuss (delvis), TravelMagic, TM Callsenter, PatServer, Apper
- **Nord-Trøndelag:** Ruteinfo for billettsystem ajourføres av T:Kort (Trafikanten MidtNorge), Avgangssystem (samarbeid NTFK og Helseforetakene)
- **Sør-Trøndelag:** Ruteinfo for billettsystem ajourføres av T:Kort (Trafikanten MidtNorge), PatServer, TravelMagic, TM Callsenter, Apper
- **Møre og Romsdal:** DGBuss (Trafikanten M&R), TravelMagic, TM Callsenter, PatServer
- **Hordaland:** TravelMagic, TM Callsenter, PATServer, Apper
- **Rogaland:** TravelMagic, TM Callsenter, apper
- **Agder Kollektivtrafikk:** DGBuss og dGIS. TravelMagic med sanntid og apper (2013)
- **VKT (Telemark og Vestfold):** DGBuss, dGIS, TravelMagic, TM Callsenter, PATServer
- **Hedmark:** DGBuss, dGIS, og PATServer. TravelMagic og TM Callsenter
- **Østfold FK:** DGBuss (Fortsatt grunnlag for RegTopp-filer til ruteopplysning)
- **Oppland:** PATServer

Danmark:

- **Fynbus:** DGBuss (siden 1992). InfoWeb som portal mellom Amt og operatører



Organisasjon 2014



DataGrafikk as

Med få ord:

- 26 år som leverandør til kollektivtrafikken – alle med overskudd
- 6 ansatte hvorav 4 heltids utviklere + 2 deltid adm / økonomi
- 27 år med ruteplansystemer.
- 21 år med avgangssystemer (mer enn 60 terminaler levert).
- 18 år med søkemotorer for kollektivtrafikk.
- Norges første reiseplanlegger på nett. (20. nov 1997)
- Først med integrert Google Maps – implementasjon.
- Egen og tilpasningsdyktig søkemotor
- Relevant kompetanse (algoritmer, kommunikasjon, WEB-utvikling, systemintegrasjon, generell it-rådgivning)
- Dedikerte utviklere som er sultne på å utnytte innovativ teknologi.

Historikk reiseplanleggere utviklet av DataGrafikk:

- F 1997: Surf'n Go! (tekstbasert reiseplanlegger)
- F 2005: TravelMagic 1.0
- F 2006: TravelMagic 1.5: Adressesøk og via
- F 2008: TravelMagic 2.0: Google Maps
- F 2010: API-muligheter og derved Apper
- F 2011: TravelMagic 3.0: Nytt grensesnitt.
- F 2012: Enkel prismodul (uten overganger)
- F 2013: Sanntid (AKT)
- F 2014: Prisintegrasjon, detaljerte traseer, meldingsformidling, POI

Diagrammet som viser de fleste
sammenhengene:

Dataflyt trafikkinformasjon i kollektivselskap

Input statiske data:

Rutedata

- RegTopp 1.1x
- RegTopp 1.2
- AVL: (Hastus sanntidsformat)
- ERN-format (Rutebanken)
- Traséer fra DGBuss / dGIS
- Traséer fra GTFS (Google Transit)
- Elveg (Kartverket)
- POI (SSB/Enhetsregisteret)

Input dynamiske data:

«Ny avgang»

- SIRI ET (Publish subscribe)
- SIRI SM (Fara-versjon)
- SIRI SM (Swarco-versjon)

Meldings-formidling

- SIRI SX (Consat og Swarco)
- PATServerAdmin (DG)

TM Publiseringsbase

Rutedatabase
sammenstilt fra
ulike leverandører
og formater

Sanntidsinfo

Prisinfo

- Fara Sales Service
- DataGrafikk prismotor
- Kundespesifikk prismotor (HT)

Statistikk over trafikk på WEB,
mobil og apper

Web



MobilWeb



Apper



Callsenter

InfoWEB
anbudsstøtte



WEB-Services/API

Avgangsvisning
evt med tale



Teori og nyttige begreper benyttet i sanntidssystemer:

Hva er sanntid – hvordan utnytte informasjonen?

Sanntid er ikke bare “ny tid” – avviksmeldinger er også viktige!
Enkel innføring i prinsipper og begreper

- Ny tid – basert på flåtestyring / overvåkning av busspark
- Sanntid i reiseplanlegger basert på SIRI ET
- Avgangsvisning basert på SIRI SM
- Publish subscribe – muliggjør å speile avvikene
- Avviksmeldinger – ulike ambisjonsnivåer.

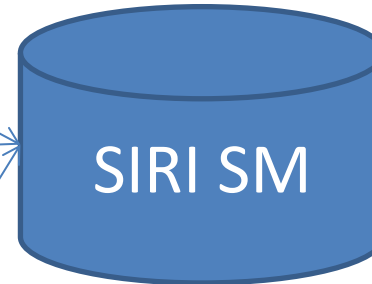
SIRI SM: Stop Monitoring

Service Interface for Real Time Information

B1 Hamar vest - Hamar skystasjon - Sanderud

Mandag til fredag

	Første avganger		Hvert kvarter 06:25-17:25		Hvert halvtime 17:55-21:55		Siste avganger	
Hamar vest	05:47	06:25	40	55	10	25	17:40	21:55
Hysturn	05:47	06:25	40	55	10	25	17:40	21:55
Toppaleisenter	05:48	06:26	41	56	11	26	17:41	21:56
Jernbanemuseet	05:49	06:27	42	57	12	27	17:42	21:57
Nordvikvn	05:51	06:29	44	59	14	29	17:44	21:59
Sonerud	05:52	06:30	45	00	15	30	17:45	22:00
Maxi	05:54	06:32	47	02	17	32	17:47	22:02
Bays gate	05:55	06:33	48	03	18	33	17:48	22:03
Folkets hus	05:56	06:34	49	04	19	34	17:49	22:04
Mittbyen park	05:57	06:35	50	05	20	35	17:50	22:05
Posthuset	05:58	06:36	51	06	21	36	17:51	22:06
Hamar skystasjon	06:00	06:38	53	08	23	38	17:53	22:08
Hamar skystasjon	06:10	06:45	00	15	30	45	17:45	22:15
Stasjons hus	06:11	06:46	01	16	31	46	17:46	22:16
Hamar stadion	06:12	06:47	02	17	32	47	17:47	22:17
CC	06:13	06:48	03	18	33	48	17:48	22:18
Briskeby stadion	06:14	06:49	04	19	34	49	17:49	22:19
Just Brodts gt	06:14	06:49	04	19	34	49	17:49	22:19
Midtstranda	06:15	06:50	05	20	35	50	17:50	22:20
Aker	06:16	06:51	06	21	36	51	17:51	22:21
Vang Kirke	06:17	06:52	07	22	37	52	17:52	22:22
Peder Olssons veg	06:18	06:53	08	23	38	53	17:53	22:23
Hjellumkrysset	06:18	06:53	08	23	38	53	17:53	22:23
Hjellum	06:19	06:54	09	24	39	54	17:54	22:24
Hjellum sør	06:20	06:55	10	25	40	55	17:55	22:25
Sanderudkrysset	06:21	06:56	11	26	41	56	17:56	22:26
Sanderud sykehus	06:23	06:58	13	28	43	58	17:58	22:28



Enkleste SIRI SM – kommando er designet for å returnere en strøm av avganger inklusiv «ny tid» som egner seg for å fore et avgangsskilt.

B2 Bekkelaget - Hamar skystasjon - Furuberget

Mandag til fredag

	Første avganger		Hvert kvarter 06:25-17:25		Hvert halvtime 17:55-21:55		Siste avganger	
Bekkelaget	05:41	06:25	34	49	04	19	17:19	21:54
Stasjonshuset	05:43	06:27	36	51	06	21	17:21	21:56
Takstolstasjonen	05:44	06:28	37	52	07	22	17:22	21:57
Skoleveien 2B	05:45	06:29	38	53	08	23	17:23	21:58
Arstad skole	05:46	06:30	39	54	09	24	17:24	21:59
Brødskole	05:47	06:31	40	55	10	25	17:25	22:00
Kullevågen	05:48	06:32	41	56	11	26	17:26	22:01
Hoborgveien	05:49	06:33	42	57	12	27	17:27	22:02
Lynveien	05:50	06:34	43	58	13	28	17:28	22:03
Skoleveien	05:51	06:35	44	59	14	29	17:29	22:04
Reveien	05:52	06:36	45	00	15	30	17:30	22:05
Årshagen	05:53	06:37	46	01	16	31	17:31	22:06
Jungen jernstasjon	05:54	06:38	47	02	17	32	17:32	22:07
Kjønned	05:55	06:39	48	03	18	33	17:33	22:08
Bekkelaget	05:57	06:41	50	05	20	35	17:35	22:10
Hamar skystasjon	06:00	06:38	53	08	23	38	17:38	22:13
Hamar skystasjon	06:10	06:30	00	15	30	45	17:45	22:15
Mittbyen park	06:11	06:32	01	16	31	46	17:46	22:16
Folkets hus	06:12	06:33	02	17	32	47	17:47	22:17
Bays gate	06:13	06:34	03	18	33	48	17:48	22:18
Kristen Lauenborgs veg	06:14	06:35	04	19	34	49	17:49	22:19
Fylthagen	06:15	06:36	05	20	35	50	17:50	22:20
Gravdalen - Kjønned	06:16	06:37	06	21	36	51	17:51	22:21
Årshagen	06:17	06:38	07	22	37	52	17:52	22:22
Årshagen	06:18	06:39	08	23	38	53	17:53	22:23
Årshagen	06:19	06:40	09	24	39	54	17:54	22:24
Årshagen	06:20	06:41	10	25	40	55	17:55	22:25
Årshagen	06:21	06:42	11	26	41	56	17:56	22:26
Årshagen	06:22	06:43	12	27	42	57	17:57	22:27
Årshagen	06:23	06:44	13	28	43	58	17:58	22:28
Årshagen	06:24	06:45	14	29	44	59	17:59	22:29
Årshagen	06:25	06:46	15	30	45	00	18:00	22:30

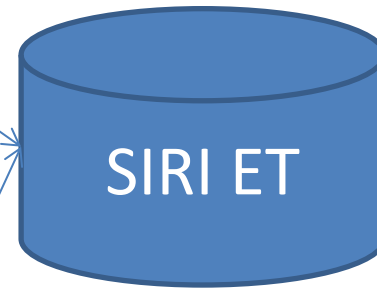


SIRI ET: Estimated Timetable

B1 Hamar vest - Hamar skystasjon - Sanderud

Mandag til fredag

	Første avganger	Hvert kvartal 06:25-17:25	Hver halvtime 17:55-21:55	Siste avganger
Hamar vest	05:47 06:25	:40 :55 :10 :25 17:25	17:40 :55 :25 21:55	22:25
Nystuvn.	05:47 06:25	:40 :55 :10 :25 17:25	17:40 :55 :25 21:55	22:25
Torps legesenter	05:48 06:26	:41 :56 :11 :26 17:26	17:41 :56 :26 21:56	22:26
Jernbanemuséet	05:49 06:27	:42 :57 :12 :27 17:27	17:42 :57 :27 21:57	22:28
Nordvikvn	05:51 06:29	:44 :59 :14 :29 17:29	17:44 :59 :29 21:59	22:29
Sanderud	05:52 06:30	:45 :00 :15 :30 17:30	17:45 :00 :30 22:00	22:31
Maxi	05:54 06:32	:47 :02 :17 :32 17:32	17:47 :02 :32 22:02	22:32
Bays gate	05:55 06:33	:48 :03 :18 :33 17:33	17:48 :03 :33 22:03	22:33
Folkets hus	05:56 06:34	:49 :04 :19 :34 17:34	17:49 :04 :34 22:04	22:34
Midtbyen park	05:57 06:35	:50 :05 :20 :35 17:35	17:50 :05 :35 22:05	22:35
Hamar skystasjon	05:58 06:36	:51 :06 :21 :36 17:36	17:51 :06 :36 22:06	22:36
Hamar skystasjon	06:00 06:38	:53 :08 :23 :38 17:38	17:53 :08 :38 22:08	22:38
Statens hus	06:10 06:45	:00 :15 :30 :45 17:45	...	...
Statens hus	06:11 06:46	:01 :16 :31 :46 17:46	...	...
Hamar stadion	06:12 06:47	:02 :17 :32 :47 17:47	...	...
CC	06:13 06:48	:03 :18 :33 :48 17:48	...	...
Briskeby stadion	06:14 06:49	:04 :19 :34 :49 17:49	...	...
Just Brochs gt	06:14 06:49	:04 :19 :34 :49 17:49	...	...
Midtstranda	06:15 06:50	:05 :20 :35 :50 17:50	...	...
Åker	06:16 06:51	:06 :21 :36 :51 17:51	...	...
Vang kirke	06:17 06:52	:07 :22 :37 :52 17:52	...	...
Peder Olssons veg	06:18 06:53	:08 :23 :38 :53 17:53	...	...
Hjellumkrysset	06:18 06:53	:08 :23 :38 :53 17:53	...	...
Hjellum	06:19 06:54	:09 :24 :39 :54 17:54	...	...
Hjellum sør	06:20 06:55	:10 :25 :40 :55 17:55	...	...
Sanderudkrysset	06:21 06:56	:11 :26 :41 :56 17:56	...	...
Sanderud sykehus	06:23 06:58	:13 :28 :43 :58 17:58	...	...



SIRI ET – kommandoen er designet for å returnere et tverrsnitt av produksjonen inklusiv «ny tid».

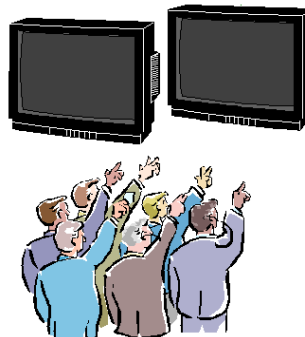
Fordel: Full oversikt

Ulempe: Store mengder data -> Kan ikke gjenta kommandoen regelmessig (hvert 5. sekund?)

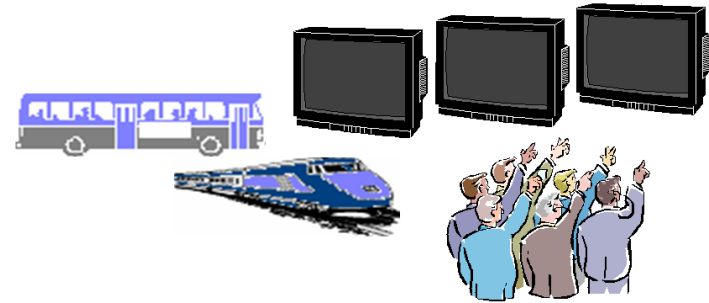
B2 Bekkelaget - Hamar skystasjon - Furuberg

Mandag til fredag

	Første avganger	Hvert kvartal 06:19-17:19	Hver halvtime 17:49-21:49	Siste avganger
Bekkelaget	05:41 ... 06:19	:34 :49 :04 :19 17:19	17:34 :49 :19 21:49	22:19
Steinerveien	05:43 ... 06:21	:36 :51 :06 :21 17:21	17:36 :51 :21 21:51	22:21
Tokstadstunet	05:44 ... 06:22	:37 :52 :07 :22 17:22	17:37 :52 :22 21:52	22:22
Skoleveien 2B	05:45 ... 06:23	:38 :53 :08 :23 17:23	17:38 :53 :23 21:53	22:23
Årstad skole	05:46 ... 06:24	:39 :54 :09 :24 17:24	17:39 :54 :24 21:54	22:24
Bredtålia	05:47 ... 06:25	:40 :55 :10 :25 17:25	17:40 :55 :25 21:55	22:25
Kullavegen	05:48 ... 06:26	:41 :56 :11 :26 17:26	17:41 :56 :26 21:56	22:26
Hobervegen	05:48 ... 06:26	:41 :56 :11 :26 17:26	17:41 :56 :26 21:56	22:26
Lynvegen	05:49 ... 06:27	:42 :57 :12 :27 17:27	17:42 :57 :27 21:57	22:27
Idrettvegen	05:50 ... 06:28	:43 :58 :13 :28 17:28	17:43 :58 :28 21:58	22:28
Råstvegen	05:51 ... 06:29	:44 :59 :14 :29 17:29	17:44 :59 :29 21:59	22:29
Revegen	05:52 ... 06:30	:45 :00 :15 :30 17:30	17:45 :00 :30 22:00	22:30
Åkershaugen	05:52 ... 06:30	:45 :00 :15 :30 17:30	17:45 :00 :30 22:00	22:30
Jørgen Jensens veg	05:53 ... 06:31	:46 :01 :16 :31 17:31	17:46 :01 :31 22:01	22:31
Kjennet	05:54 ... 06:32	:47 :02 :17 :32 17:32	17:47 :02 :32 22:02	22:32
Bekkelaget	05:55 ... 06:33	:48 :03 :18 :33 17:33	17:48 :03 :33 22:03	22:33
Equm	05:57 ... 06:35	:50 :05 :20 :35 17:35	17:50 :05 :35 22:05	22:35
Hamar skystasjon	06:00 ... 06:38	:53 :08 :23 :38 17:38	17:53 :08 :38 22:08	22:38
Hamar skystasjon	06:04 06:10 06:30 06:45	:00 :15 :30 :45 17:45	...	...
Midtbyen park	06:06 06:12 06:32 06:47	:02 :17 :32 :47 17:47	...	...
Folkets hus	06:07 06:13 06:33 06:48	:03 :18 :33 :48 17:48	...	...
Ulfvågen	06:08 06:14 06:34 06:49	:04 :19 :34 :49 17:49	...	...
Kristen Lauransdotters veg	06:10 06:16 06:36 06:51	:06 :21 :36 :51 17:51	...	...
Fjellhagestien	06:11 06:17 06:37 06:52	:07 :22 :37 :52 17:52	...	...
Gravetkka - Ankerstegen	06:12 06:18 06:38 06:53	:08 :23 :38 :53 17:53	...	...
Alvum, Ringe	06:14 06:18 06:38 06:53	:08 :23 :38 :53 17:53	...	...
Lillevågen	06:15 06:19 06:39 06:54	:09 :24 :39 :54 17:54	...	...
Bellveie (Hvum)	06:16 06:20 06:40 06:55	:10 :25 :40 :55 17:55	...	...
Ajehagen nedre	06:17 06:21 06:41 06:56	:11 :26 :41 :56 17:56	...	...
Ajehagen øvre	06:18 06:22 06:42 06:57	:12 :27 :42 :57 17:57	...	...
Holmveien	06:19 06:23 06:43 06:58	:13 :28 :43 :58 17:58	...	...
Uthaugen	06:20 06:24 06:44 06:59	:14 :29 :44 :59 17:59	...	...
Børre Heggstia	06:21 06:25 06:45 06:59	:15 :30 :45 :59 17:59	...	...
Furubergst barnetage	06:22 06:26 06:46 06:59	:16 :31 :46 :59 17:59	...	...
Skogbrynet	06:23 06:27 06:47 06:59	:17 :32 :47 :59 17:59	...	...
Furubergst	06:24 06:28 06:48 07:00	:18 :33 :48 :00 18:00	...	...



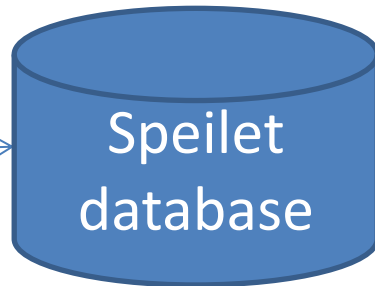
Publish Subscribe



B1 Hamar vest - Hamar skystasjon - Sanderud

Mandag til fredag

	Første avganger		Hvert kvarter 06:25-17:25						Hver halvtime 17:55-21:55		Siste avganger	
Hamar vest	05:47	06:25	:40	:55	:10	:25	17:25	17:40	:55	:25	21:55	22:25
Nystuvin	05:47	06:25	:40	:55	:10	:25	17:25	17:40	:55	:25	21:55	22:25
Torps legesenter	05:48	06:26	:41	:56	:11	:26	17:26	17:41	:56	:26	21:56	22:26
Jernbanemuseet	05:49	06:27	:42	:57	:12	:27	17:27	17:42	:57	:27	21:57	22:27
Nordvikvn	05:51	06:29	:44	:59	:14	:29	17:29	17:44	:59	:29	21:59	22:29
Sonerud	05:52	06:30	:45	:00	:15	:30	17:30	17:45	:00	:30	22:00	22:31
Maxi	05:54	06:32	:47	:02	:17	:32	17:32	17:47	:02	:32	22:02	22:32
Bays gate	05:55	06:33	:48	:03	:18	:33	17:33	17:48	:03	:33	22:03	22:33
Folkets hus	05:56	06:34	:49	:04	:19	:34	17:34	17:49	:04	:34	22:04	22:34
Midtbyen park	05:57	06:35	:50	:05	:20	:35	17:35	17:50	:05	:35	22:05	22:35
Posthuset	05:58	06:36	:51	:06	:21	:36	17:36	17:51	:06	:36	22:06	22:36
Hamar skystasjon	06:00	06:38	:53	:08	:23	:38	17:38	17:53	:08	:38	22:08	22:38
Hamar skystasjon	06:10	06:45	:00	:15	:30	:45	17:45	...	:15	:45	22:15	...
Statens hus	06:11	06:46	:01	:16	:31	:46	17:46	...	:16	:46	22:16	...
Hamar stadion	06:12	06:47	:02	:17	:32	:47	17:47	...	:17	:47	22:17	...
CC	06:13	06:48	:03	:18	:33	:48	17:48	...	:18	:48	22:18	...
Briskeby stadion	06:14	06:49	:04	:19	:34	:49	17:49	...	:19	:49	22:19	...
Just Brochs gt	06:14	06:49	:04	:19	:34	:49	17:49	...	:19	:49	22:19	...
Midtstranda	06:15	06:50	:05	:20	:35	:50	17:50	...	:20	:50	22:20	...
Åker	06:16	06:51	:06	:21	:36	:51	17:51	...	:21	:51	22:21	...
Vang kirke	06:17	06:52	:07	:22	:37	:52	17:52	...	:22	:52	22:22	...
Peder Olssons veg	06:18	06:53	:08	:23	:38	:53	17:53	...	:23	:53	22:23	...
Hjellumkrysset	06:18	06:53	:08	:23	:38	:53	17:53	...	:23	:53	22:23	...
Hjellum	06:19	06:54	:09	:24	:39	:54	17:54	...	:24	:54	22:24	...
Hjellum sør	06:20	06:55	:10	:25	:40	:55	17:55	...	:25	:55	22:25	...
Sanderudkrysset	06:21	06:56	:11	:26	:41	:56	17:56	...	:26	:56	22:26	...
Sanderud sykehus	06:23	06:58	:13	:28	:43	:58	17:58	...	:28	:58	22:28	...



Abonnementsordning der f.eks. SIRI ET initieres ved å hente over hele dagens produksjon. Deretter ettersendes alle endringer etter hvert som de oppstår.
(Kan også gjelde meldinger)
Santidsdatabasen speiles hos konsumenten.
Fordel: Mottaker kan holdes fullstendig oppdatert med et minimum av trafikk.

B2 Bekkelaget - Hamar skystasjon - Furuberg

Mandag til fredag

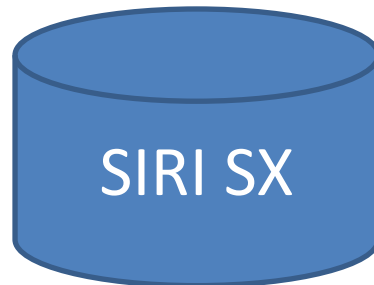
	Første avganger		Hvert kvarter 06:19-17:19						Hver halvtime 17:49-21:49		Siste avganger			
Bekkelaget	...	05:41	...	06:19	:34	:49	:04	:19	17:19	17:34	:49	:19	21:49	22:19
Steinerveien	...	05:43	...	06:21	:36	:51	:06	:21	17:21	17:36	:51	:21	21:51	22:21
Tokstadstunet	...	05:44	...	06:22	:37	:52	:07	:22	17:22	17:37	:52	:22	21:52	22:22
Skolevegen 2B	...	05:45	...	06:23	:38	:53	:08	:23	17:23	17:38	:53	:23	21:53	22:23
Årstad skole	...	05:46	...	06:24	:39	:54	:09	:24	17:24	17:39	:54	:24	21:54	22:24
Bredtålia	...	05:47	...	06:25	:40	:55	:10	:25	17:25	17:40	:55	:25	21:55	22:25
Kulavogen	...	05:48	...	06:26	:41	:56	:11	:26	17:26	17:41	:56	:26	21:56	22:26
Hobervegen	...	05:48	...	06:26	:41	:56	:11	:26	17:26	17:41	:56	:26	21:56	22:26
Lynvegen	...	05:49	...	06:27	:42	:57	:12	:27	17:27	17:42	:57	:27	21:57	22:27
Idrettsvegen	...	05:50	...	06:28	:43	:58	:13	:28	17:28	17:43	:58	:28	21:58	22:28
Råstvegen	...	05:51	...	06:29	:44	:59	:14	:29	17:29	17:44	:59	:29	21:59	22:29
Revegen	...	05:52	...	06:30	:45	:00	:15	:30	17:30	17:45	:00	:30	22:00	22:30
Åkershagen	...	05:52	...	06:30	:45	:00	:15	:30	17:30	17:45	:00	:30	22:00	22:30
Jørgen Jensens veg	...	05:53	...	06:31	:46	:01	:16	:31	17:31	17:46	:01	:31	22:01	22:31
Kjenned	...	05:54	...	06:32	:47	:02	:17	:32	17:32	17:47	:02	:32	22:02	22:32
Bekkelaget	...	05:55	...	06:33	:48	:03	:18	:33	17:33	17:48	:03	:33	22:03	22:33
Equm	...	05:57	...	06:35	:50	:05	:20	:35	17:35	17:50	:05	:35	22:05	22:35
Hamar skystasjon	...	06:00	...	06:38	:53	:08	:23	:38	17:38	17:53	:08	:38	22:08	22:38
Hamar skystasjon	05:54	06:10	06:30	06:45	:00	:15	:30	:45	17:45	...	:15	:45	22:15	...
Midtbyen park	05:56	06:12	06:32	06:47	:02	:17	:32	:47	17:47	...	:17	:47	22:17	...
Folkets hus	05:57	06:13	06:33	06:48	:03	:18	:33	:48	17:48	...	:18	:48	22:18	...
Bays gate	05:58	06:14	06:34	06:49	:04	:19	:34	:49	17:49	...	:19	:49	22:19	...
Kristen Lauransdotters veg	05:40	06:16	06:36	06:51	:06	:21	:36	:51	17:51	...	:21	:51	22:21	...
Fjellhagstien	05:41	06:17	06:37	06:52	:07	:22	:37	:52	17:52	...	:22	:52	22:22	...
Gravetkka - Ankerstegen	05:42	06:18	06:38	06:53	:08	:23	:38	:53	17:53	...	:23	:53	22:23	...
Alvum/Rings	05:42	06:18	06:38	06:53	:08	:23	:38	:53	17:53	...	:23	:53	22:23	...
Lillevangen	05:43	06:19	06:39	06:54	:09	:24	:39	:54	17:54	...	:24	:54	22:24	...
Bellevue (Hvum)	05:44	06:20	06:40	06:55	:10	:25	:40	:55	17:55	...	:25	:55	22:25	...
Ajehagen nedre	05:44	06:20	06:40	06:55	:10	:25	:40	:55	17:55	...	:25	:55	22:25	...
Ajehagen øvre	05:45	06:21	06:41	06:56	:11	:26	:41	:56	17:56	...	:26	:56	22:26	...
Holavogen	05:46	06:22	06:42	06:57	:12	:27	:42	:57	17:57	...	:27	:57	22:27	...
Urtanen	05:47	06:23	06:43	06:58	:13	:28	:43	:58	17:58	...	:28	:58	22:28	...
Børre Heggstia	05:47	06:23	06:43	06:58	:13	:28	:43	:58	17:58	...	:28	:58	22:28	...
Furuberg barnetage	05:48	06:24	06:44	06:59	:14	:29	:44	:59	17:59	...	:29	:59	22:29	...
Skogbrynet	05:48	06:24	06:44	06:59	:14	:29	:44	:59	17:59	...	:29	:59	22:29	...
Furuberg	05:49	06:25	06:45	07:00	:15	:30	:45	:00	18:00	...	:30	:00	22:30	...

SIRI SX: Situation eXchange

Meldingsformidling

Siri SX benyttes for å formidle meldinger som enten:

- Stoppunkter
- Linjer
- Turer
- Kombinasjoner av disse



Eksempler hentet fra våre installasjoner.

Ny funksjonalitet satt i drift den senere tid:

Eksempler på nyere installasjoner 1/2:

Sanntid

- Reisesøk basert på SIRI ET (AKT)
- Avgangsvisning basert på SIRI ET (AKT)
- Avgangsvisning basert på SIRI SM (VKT / HT)

Avviksmeldinger

- SIRI SX (AKT)
- PATAdmin (VKT / FFK)

Reisepris

Ulike kilder for prisberegning:

- Fara Sales Service, prisoppslag
- Kundens egen prisrutine (i drift hos HT)
- DG's prisrutine (i drift hos VKT / NFK)

Ny funksjonalitet er på vei!

Nyheter 1/3

- TM 3.1: Avkortning av gyldighet på eksisterende RegTopp-datasett. (B: TM 3.1): Eksempel: Man har et velfungerende eksportsett, men får en uforutsett ruteendring 1. desember. Avkort det forrige ved 30. november og legg inn et nytt gjeldende fra 1. desember. Kan dessuten deaktivere enkeltdatoer eller perioder innen datasettet.
- ERN – import fra Rutebanken
- ERN «Explorer»; Mulighet for å trekke ut deler av det nasjonale datasettet for å supplere egne data (B). Sjekk i CrazyTravel. (Eksempel fra NordTrøndelag)
- StageMap – Omnummerering av holdeplassID
- Detaljtrasé: Korrekt visning av definert busstrase basert på :
 - DGBuss sin RT-utvidelse (.TRE – filer)
 - RT kombinasjon med Google Transit – traseer (Kolumbus-uttesting)

Nyheter 2/3

- **POI:** Point of Interest. Tidligere kjøpt av de enkelte kollektivselskap fra SSB; kostbart. Mulig å hente fra enhetsregisteret (rimelig), kombinere med kart og adressedata og tilby POI til reiseplanleggerne.

Bedriftssøk / POI fra Google?

- **HTTPS.** DataGrafikk tilbyr nå også reiseplanlegger via Https.
- Gratis kartdata fra Statens Kartverk.
- **dGIS:** BDE er fjernet, nye søkefunksjoner, enklere lenkefunksjon, forbedret og raskere samhandling med DGBuss, traséeksport og activitypoints via RegTopp-utvidelser.

Nyheter 3/3

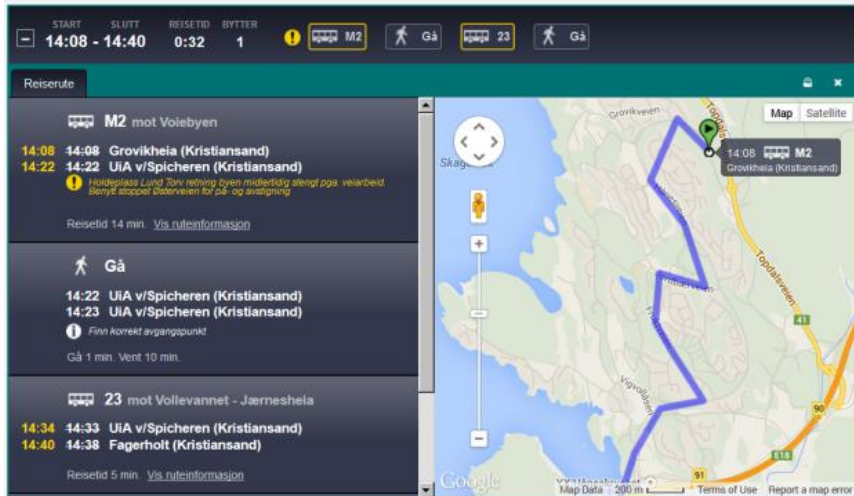
- Responsivt design
- Høykontrast
- Språk (Russisk/ Samisk).
- Søkerammer (VKT)
- **InfoWeb:** Helt ny versjon med detaltraséer og god tilpassing til mobile enheter
- **Callsenter**
- **PATServer:** Monitorsystem. Opplesning av avganger. Nå også med sanntid.
- **Andre verktøy:**
 - CrazyTravel
 - Statistikk fra TM

Eksempler på nyheter som ble vist under seminaret.

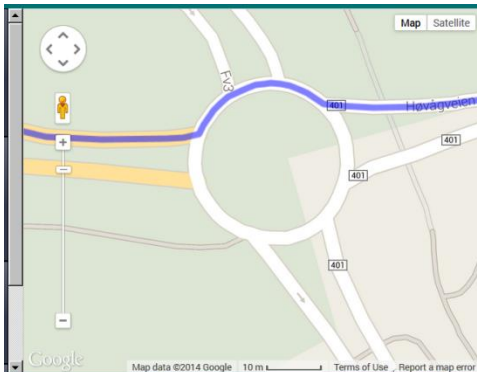
Ta gjerne kontakt om du ønsker ytterligere utdypning!



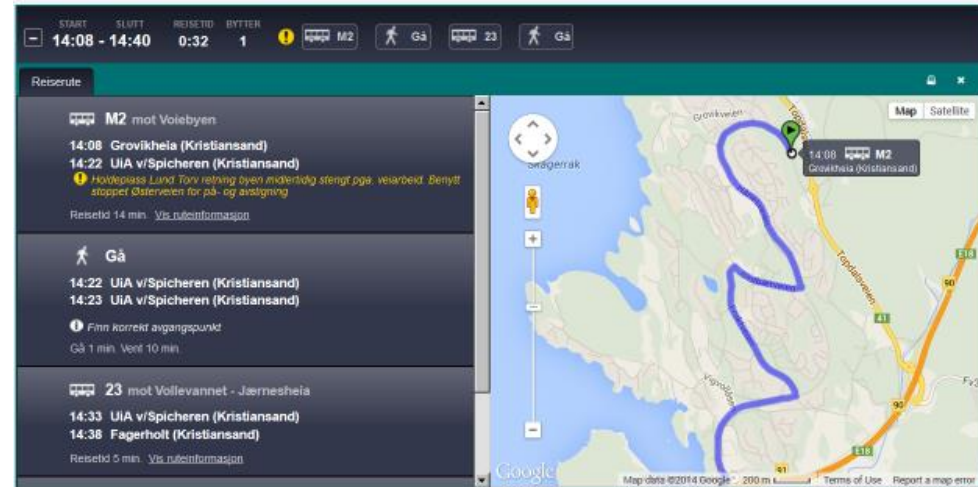
Detaljtrasé mulig i TravelMagic 3.2:



Sagtann-traséer: Standard reiseforslag viser traséene med rette streker mellom definerte stopp.



Traséer kan vises med samme detaljeringsgrad som kartverket man bygger på.



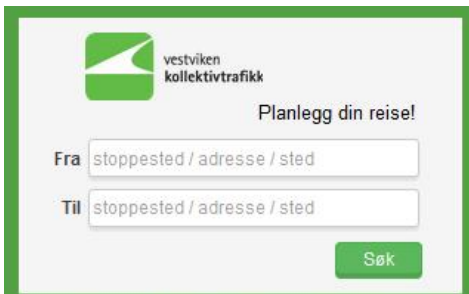
Detalj-traséer: Nye rutiner muliggjør visning av eksakt busstrasé via vei. Grunnlaget må komme fra plansystemet. DataGrafikk har definert en tilleggsfil til RegTopp 1.2 som definerer detaljer på lenker. Det er også laget en rutine som leser trasédetaljene ut fra GTFS (Google Transit) – filer som er produsert fra Trapeze.

DGBuss-brukere som benytter dGIS, kan oppgradere til detaljtrasé i TravelMagic 3.2.

Søkeramme til TM:

Fleksibel responsiv søkeramme designet for VKT for bruk i nett-annonser.

Destinasjonsregisteret er tilgjengelig direkte fra annonsen.



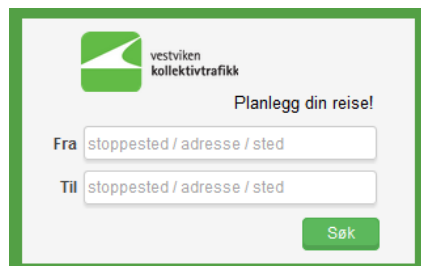
vestviken
kollektivtrafikk

Planlegg din reise!

Fra stoppested / adresse / sted

Til stoppested / adresse / sted

Søk



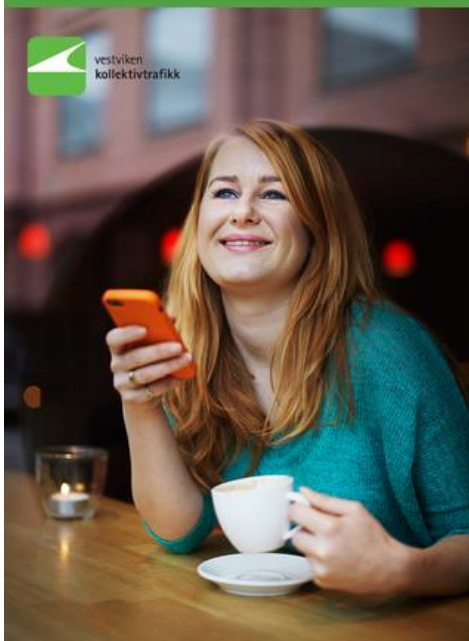
vestviken
kollektivtrafikk

Planlegg din reise!

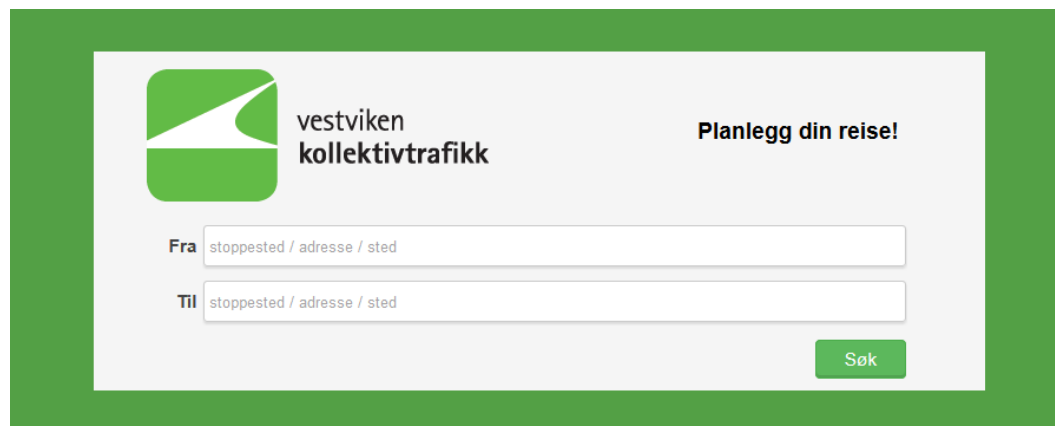
Fra stoppested / adresse / sted

Til stoppested / adresse / sted

Søk



Søkerammen er enkel å tilpasse ulike annonsemoduler. Grunnlaget kan også benyttes for tilsvarende tilpassinger til andre kollektivselskap



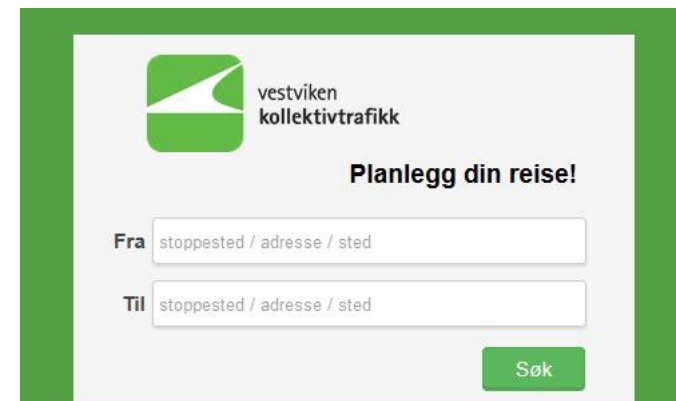
vestviken
kollektivtrafikk

Planlegg din reise!

Fra stoppested / adresse / sted

Til stoppested / adresse / sted

Søk



vestviken
kollektivtrafikk

Planlegg din reise!

Fra stoppested / adresse / sted

Til stoppested / adresse / sted

Søk



NRI (ERN) Explorerer:

Rutebanken / NRI tilbyr eksport av en totalsamling av Norges kollektivruter på ERN-format.

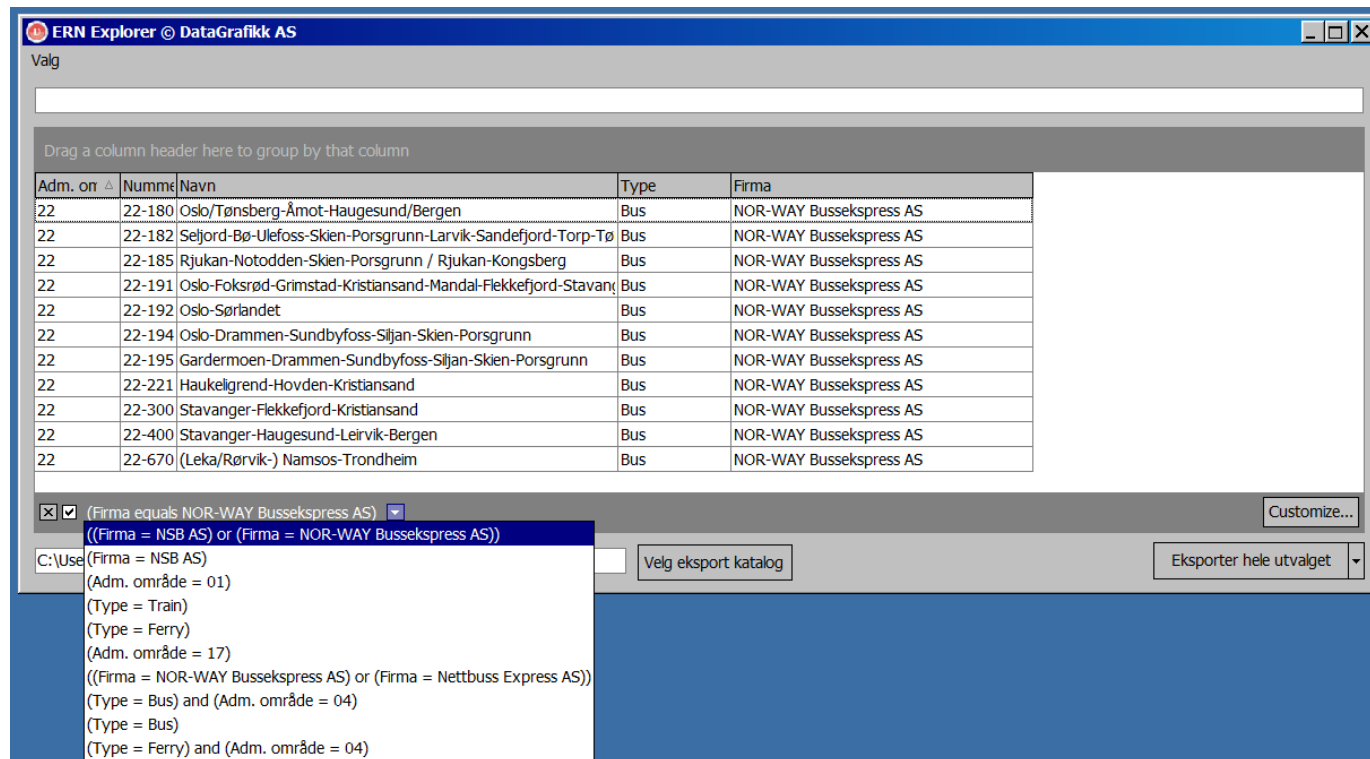
Mange av de fylkesvise reiseplanleggerne bygger primært på rutedata fra den transporten fylket selv står for og vedlikeholder.

Det kan imidlertid være nyttig å supplere med f.eks. NSB og andre langruter / ekspressruter for å skape et mer komplett datagrunnlag, men uten å få inn alle holdeplasser fra hele Norge i reiseplanleggeren.

NRI tilbyr kun hele og ikke uttrekk av databasen.

Derfor har vi laget et eget verktøy der man med stor frihet kan definere utdrag basert på transporttype, administrasjonsområde, selskap osv.

TM 3.2 kan importere rutedata både på RegTopp og ERN-format.



Totaleksport:

Navn	Dato endret	Type	Størrelse
all_lines.txt	05.11.2014 05:04	Tekstdokument	148 025 kB
allstops_hp.txt	05.11.2014 05:15	Tekstdokument	3 442 kB
NRI.rar	30.10.2014 13:29	WinRAR archive	12 740 kB
type_0.txt	05.11.2014 05:17	Tekstdokument	13 kB

Etter filtrering:

Navn	Dato endret	Type	Størrelse
all_lines.txt	03.11.2014 13:31	Tekstdokument	1 246 kB
allstops_hp.txt	03.11.2014 13:31	Tekstdokument	23 kB
data.ini	29.10.2014 14:15	Konfigurasjonsinnsti...	1 kB

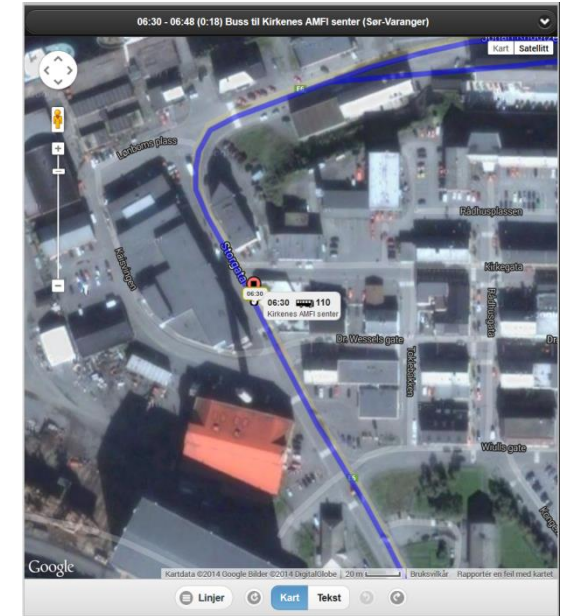
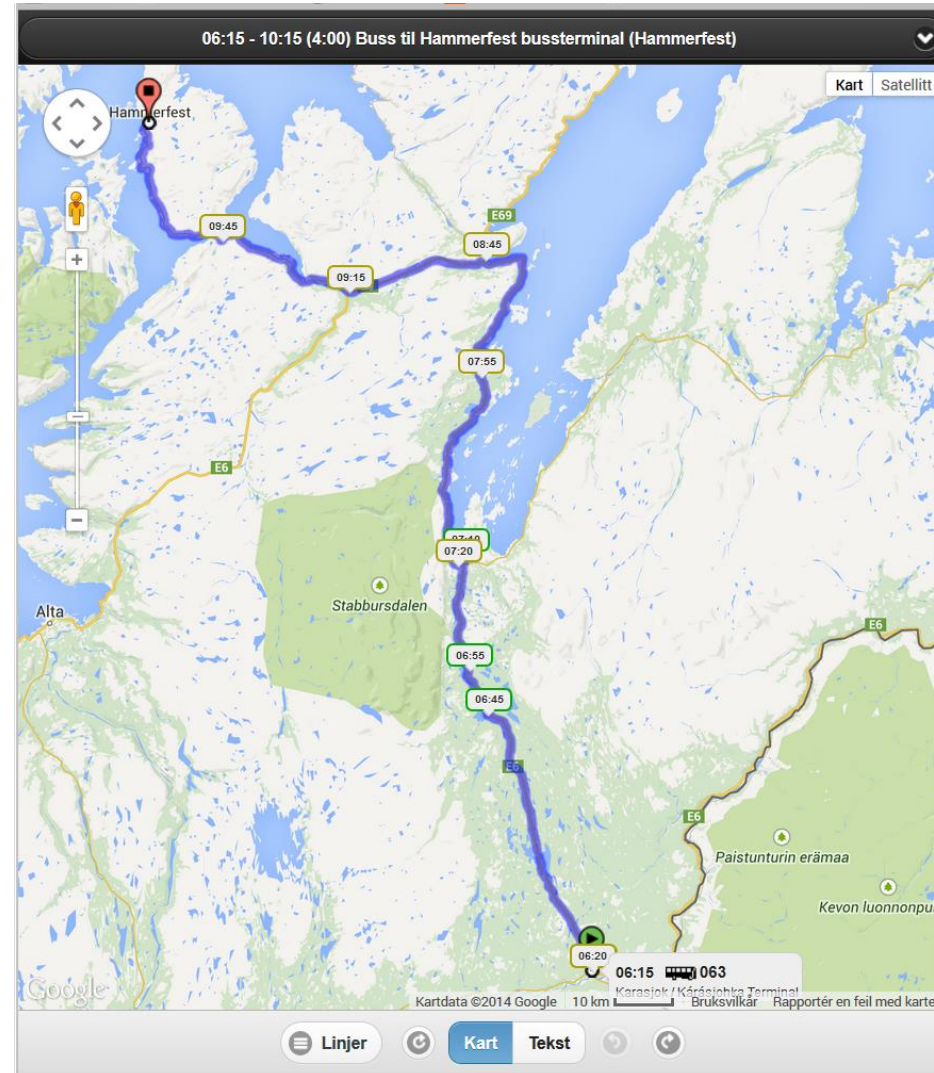
InfoWeb2:

Nytt nettbasert verktøy for å visualisere ruteproduksjon

Egner seg til å presentere nye ruteområder i kommunikasjon med operatører og sjåførerInterne informasjonsoppgaver.

Nyheter:

- Leser data fra RegTopp, AVL (Hastus), og ERN-format
- Leser detaljerte traséfiler fra DGBuss og via GTFS (fra f.eks. Trapeze)
- Mulighet for å filtrere trafikk basert på kontraktspakker, ruteeiere osv.
- Tilpasset PC, Nettbrett og Smarttelefon
- Kombineres med Google Maps og StreetView; Enklere for politikere, anbydere, operatører og sjåfører å sette seg inn i ruter og traseer.
- Mange bruker mye tid på å tegne rutekart til dokumentasjon. Kan dette arbeidet erstattes ved å bruke InfoWeb?



Universell utforming.

Opprop fra avgangssystemet:

Som hjelp til svaksynte, kan displayer i PATServer systemet, som er drevet med PC, utvides med talesyntese for opprop.

Avganger inklusiv sanntid og evt meldinger leses opp ved et tastetrykk. Systemet har mange konfigurasjonsmuligheter.

Den viste løsningen leser:

- Aktuell tid.
- De første 5 avganger
- Eventuelle meldinger som er lagt inn som rulletekst.

Ved neste trykk uten ventetid, leses de neste 5 avganger.

Det er mulig å legge inn faste justeringer for en del av de begrepene som i eksempelet kommer ikke kommer fram på en god måte:

F.eks. / = «skråstrek», (melding) 2/2 osv.

Den store fordelen er at man ved minimalt med arbeid og uten å spille inn destinasjoner el.l, kan utvide systemet med en god hjelp til svaksynte.

Hør et eksempel:



PATSanntidAvg.wav

www.datagrafikk.no/demo/PATSanntidAvg.wav

Porsgrunn Terminal				12:05:00
Rute	Destinasjon	Merknader	Avvik	Avgang
M1	Langesund o/Øyekast			ca. 12:05
M2	Skjelsvik o/Eidanger	Porsgrunnsbrua er stengt t.o.m. 27. nov. M2 og M3 kjører via Frednesbrua og Drangedalsvegen. Busstoppene ved PP senteret blir ikke betjent, men flyttes til Drangedalsvegen.		ca. 8 МИН
M3	Skjelsvik o/Stridsklev	Porsgrunnsbrua er stengt t.o.m. 27. nov. M2 og M3 kjører via Frednesbrua og Drangedalsvegen. Busstoppene ved PP senteret blir ikke betjent, men flyttes til Drangedalsvegen.		ca. 8 МИН
82	Bjønnes brygge			ca. 12:15
M1	Gulset o/Bøle			ca. 12:15
P4	Skotfoss o/Ballestad			ca. 12:15
M2	Falkum o/Tollnes	Porsgrunnsbrua er stengt t.o.m. 27. nov. M2 og M3 kjører via Frednesbrua og Drangedalsvegen. Busstoppene ved PP senteret blir ikke betjent, men flyttes til Drangedalsvegen.		ca. 12:18
M3	Skien o/Klyve	Porsgrunnsbrua er stengt t.o.m. 27. nov. M2 og M3 kjører via Frednesbrua og Drangedalsvegen. Busstoppene ved PP senteret blir ikke betjent, men flyttes til Drangedalsvegen.		ca. 12:20
2/2: Porsgrunnsbrua er stengt t.o.m. 27. nov. Linje 601 betjener ikke stoppene mellom D				

PatAdmin mobile:

App-liknende verktøy for å melde inn avviksmeldinger til publikum via TravelMagic og PatServer

Ønsker man å la skippere, callsenteret eller markedsavdelingen legge ut viktig meldinger til publikum?

Definerte meldinger distribueres meget raskt via TravelMagic reiseplanlegger, avgangsvisning og PATServer monitorsystem.

- Kan betjenes (via pålogging) fra PC, nettbrett eller smarttelefoner.
- Meldinger kan legges ut på holdeplassnivå, linje eller kombinasjoner av dette
- Forhåndsdefinert varighet for meldingene

Logg på

Skriv inn ditt brukernavn og passord for å logge på

Brukernavn

Passord

Logg på

Utviklet og driftet av DataGrafikk AS

Meldinger Melding

Avgang til Rypefjord er innstilt pga. sykdom

Gyldig: 13. mai 2014 14:40 - 13. mai 2014 14:45 , Publisert

Linjer

Buss 200 Sentrum - Akkarfjord/Strømsnes, Sentrum - Blinken - Salen - Bybo, Sentrum - Forsøl, Sentrum - Fuglenes - Prærien, Sentrum - Rypefjord, Sentrum - Sykehuset

Konsekvens

Innstilte avganger

☒ Stoppesteder

☒ Linjer

☒ Rediger

☒ Avpubliser

☒ Slett

Utviklet og driftet av DataGrafikk AS

Meny Meldinger

Ny melding

Publisert (1)

Avgang til Rypefjord er innstilt pga. sykdom

13. mai 2014 14:40 - 13. mai 2014 14:45

Linjer: 200

Avpublisert (1)

Test dato

26. mai 2014 08:05 - 27. mai 2014 08:17

Stoppesteder: Alta bussterminal (Alta), Olderfjord (Porsanger Porsangu Porsanki)

Utviklet og driftet av DataGrafikk AS

Melding Rediger

Melding Avgang til Rypefjord er innstilt pga. sykdom

Startdato

Dato 2014-05-13

Kl. 14:40

☐ Inntil videre

Slutt dato

Dato 2014-05-13

Kl. 14:45

Konsekvens

☒ Innstilte avganger

☐ Skjult for monitorvisning

☐ Skjult for reiseplanlegger

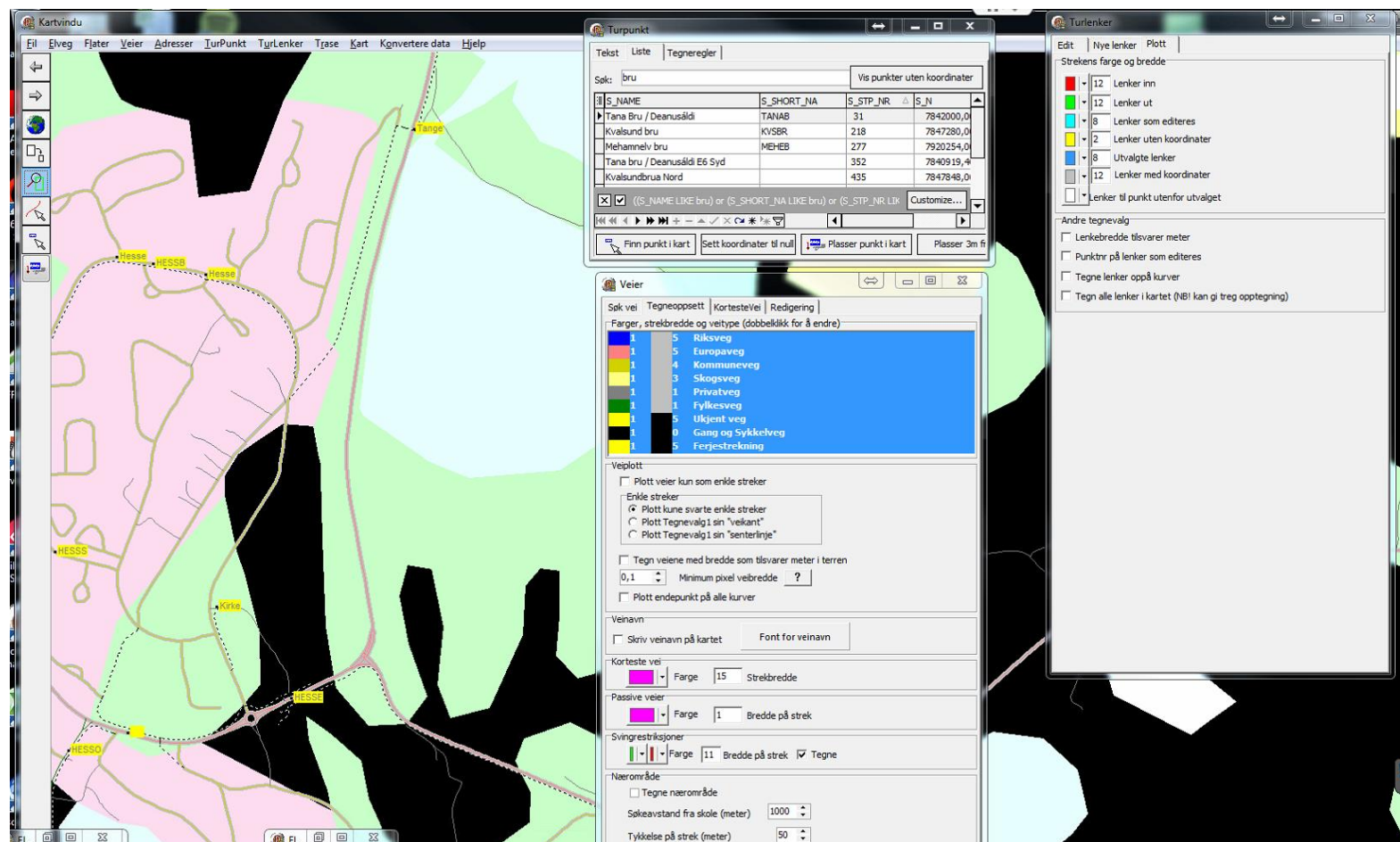
☒ Lagre

dGIS: Kartverktøy tilknyttet DGBuss

Pga stadig større utbredelse og bruk, er dGIS vesentlig forbedret de siste 18 mnd.

Utdrag av endringsliste (figuren viser mange av forbedringene):

- BDE er fjernet – enklere installasjon.
- Forbedrede søkefunksjoner og filtre på mange nivåer
- Leser frie kartdata fra Statens Kartverk
- Forenklede innlesningsrutiner for kart
- Vegtyper: Nå mulig å skille ut f.eks. gang og sykkelstier (stiplet i eksempelet)
- Korteste vei rutine for automatisering av lenkedefinisjon
- Betydelig ytelsesforbedringer
- Lager grunnlag for detaljerte traséer til TM via utvidet RegTopp-eksport fra DGBuss
- Viser flategrunnlag fra kartdata



Holdeplasstavler/skilt fra DGBuss:

Nye muligheter som også lar seg kombinere med TravelMagic

- Holdeplasskiltene defineres i et eget tavleregister og kan produseres automatisk ut fra nye ruteperioder.
- Kan inneholde generelle og rutespesifikke grafiskelementer (rutekart) og printes på .pdf eller skriver med høy kvalitet.
- Kan defineres med 2 tabellvarianter: Skoledager og skolefri på samme skilt.
- Kan også inneholde generell QR-kode eller holdeplassspesifikk QR-kode.

Scan eksempelet fra Beldringsvej i FynBus:



Liknende funksjonalitet, der man ved å skanne QR-koden på den holdeplassn man står på, vil kunne få opp den aktuelle avgangslisten med avviksmeldinger og evt sanntid, vil være mulig å bygge inn i TravelMagic

170

Terningåen
Hamar - Løten - Elverum



Hverdag:		Lørdag:		Søndag:	
Time	Minutter	Time	Minutter	Time	Minutter
05	:56				
06	:56				
07	:56				
08	:56	08	:56		
09	:56	09	:56 ⁺		
10	:56	10	:56		
11	:56	11	:56 ⁺		
12	:56	12	:56	12	:56
13	:56	13	:56 ⁺		
14	:56	14	:56	14	:56
15	:56	15	:56 ⁺		
16	:56	16	:56 ⁺	16	:56
17	:56	17	:56 ⁺		
18	:56	18	:56 ⁺	18	:56
19	:56 ⁺				
20	:56 ⁺	20	:56 ⁺	20	:56 ⁺
21	:56 ⁺				
		22	:56 ⁺	22	:56 ⁺

Destinasjonsavvik:
A: 15 Min
B: 15 Min

Gyldig til og med 19.08.2012



nettbuss

kjører for hedmark trafikk



Kommisjonen for Hedmark Ring LFF

Hedmark 17.08.2012 Lørdag 18.08.2012 Søndag 19.08.2012

947-000 Terningåen Ver. 10.08.2012 DGBuss, 10 DataGrafikk A/S 2012

Takk for oppmerksomheten!

Bjarte, Gjert-André, Igor og Rolf Einar