

Veileder i trafikkdata



Formålet med veilederen er:

- Dokumentasjon av vegtrafikkdatasystem
- Kunnskapsoverføring til nye medarbeidere
- Bedre kvaliteten på trafikkregistreringer og målestasjonene
- Bedre kvalitet på trafikkdata
- Bedre presentasjon av trafikkdata
- Økt bruk av trafikkdata
- Veilederen skal kunne benyttes som oppslagsverk





Innholdsfortegnelse

- 1 Innledning
- 2 Vegtrafikkdatasystemet i Statens vegvesen
- 3 Teori
- 4 Metoder og utstyr for datainnsamling
- 5 Kontroll og bearbeiding av trafikkdata
- 6 Bruk og presentasjon av trafikkdata



Veileder i trafikkdata



Hovedformålet med det landsomfattende
vegtrafikkdatasystemet er

å gi trafikkdata med tilfredsstillende kvalitet for hele riks- og fylkesvegnettet samt utarbeide data for trafikkutviklingen både lokalt, regionalt og for landet som helhet.



Veileder i trafikkdata



Følgende krav stilles:

- Alle trafikklenker skal ha et ÅDT-tall knyttet til seg. Det skal oppdateres hvert år.
- Til hver lenke skal det også knyttes en tungtrafikkandel, dvs. prosentandel kjøretøy med lengde større eller lik 5,6 meter.
- Det skal utarbeides en vegtrafikkindeks som viser utviklingen over tid for landet som helhet og de ulike regionene/landsdelene samt vegkategoriene.



Veileder i trafikkdata



Arbeidet med tellepunktstruktur og telleplaner kan deles inn i følgende punkter:

1. Dele vegnettet inn i trafikklenker.
2. Etablere tellepunktstruktur:
 1. Plassere ut indekspunktene (nivå 1) på trafikklenkene
 2. Plassere ut nivå 1-punkt på trafikklenkene
 3. Plassere ut nivå 2-punkt på trafikklenkene
 4. Plassere ut nivå 3-punkt på trafikklenkene
3. Utarbeide telleplaner:
 1. Overordnet telleplan med fire års syklus
 2. Detaljert telleplan for hvert år



Veileder i trafikkdata



Telle punkt-type	Betegnelse	Tids-oppløsning	Antall perioder	Periode-lengde	Telle-frekvens
Nivå 1	Kontinuerlig	1 time	Kont. 12 stk.	Måned	Kontinuerlig
Nivå 2	Korttid	1 time	4-5 stk.	Uke	Hvert 4. år
Nivå 3	Korttid	1 time	1-3 stk.	Uke	Hvert 4. år
Nivå 4	Korttid/ enkelt måling	1 time	Fritt valg	Fritt valg	Fritt valg



Veileder i trafikkdata



Nivå 1-punkt

- Kontinuerlige registreringer som gir
 - eksakte ÅDT-tall
 - andre døgnverdier
 - tidsvariasjonskurver.
- Lengdeklassifisering skal foretas.
- Fart bør registreres.
- Punkt som inngår i beregning av vegtrafikkindeksen, skal gi et representativt bilde av trafikken i et distrikt/region.



Veileder i trafikkdata



Nivå 2-punkt

- Kortidsregistreringer, 4-5 registreringsuker hvert fjerde år.
- Lengdeklassifisering skal foretas.
- Fart bør registreres.
- Plasseres slik at de avspeiler gjennomsnittstrafikk på trafikklenken der de ligger.
- Gir grunnlag for å beregne ÅDT for en eller flere trafikklenker.



Veileder i trafikkdata



Nivå 3-punkt

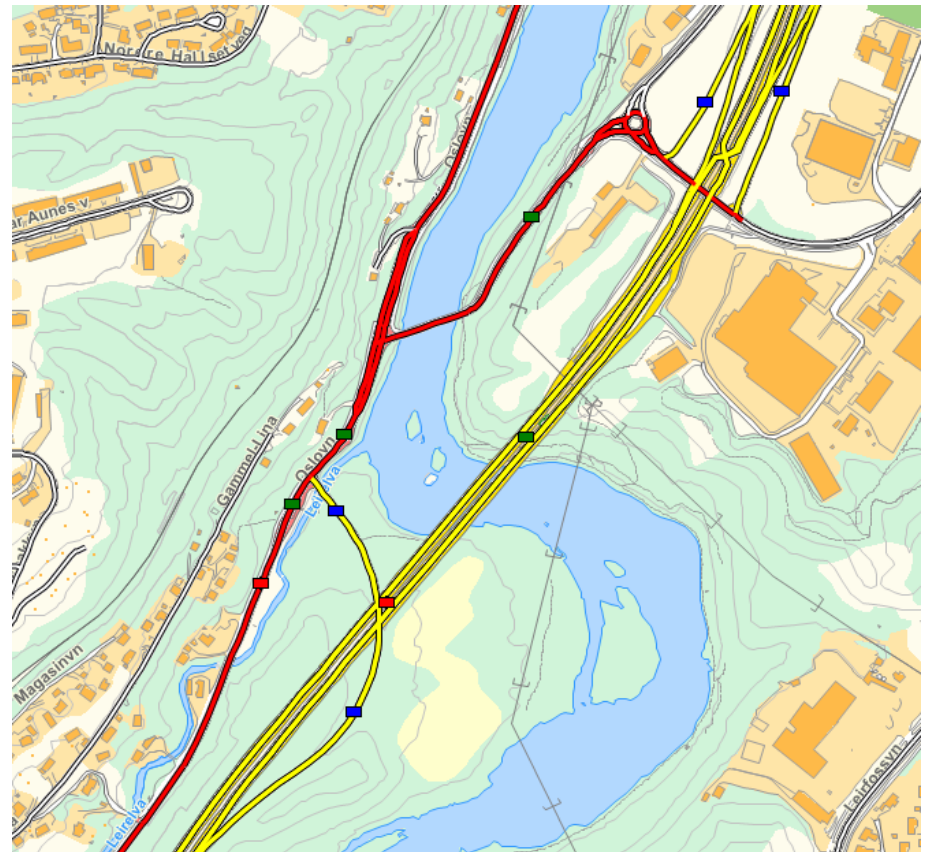
- Korttidsregistreringer, 1-3 registreringsuke hvert fjerde år avhengig av sommerdøgntrafikken.
- Lengdeklassifisering bør gjennomføres når tungtrafikkandelen antas større enn 10 %.
- Fart bør registreres dersom det benyttes utstyr som tillater dette.
- Plasseres slik at de avspeiler gjennomsnittstrafikk på trafikklenken der de ligger.
- Gir grunnlag for å beregne ÅDT for en eller flere trafikklenker.
- Velges gjerne på mindre viktige veger med liten trafikk.



Veileder i trafikktelling



Med tellepunktstruktur menes fordelingen av ulike typer tellepunkt i forhold til vegkategorier, trafikklenger og trafikkmengder.



Veileder i trafikkdata



Teljeplan - Sogn distrikt 2009

Antal datarac: 4

Blått = OK og innlest i NorTraf

Antal radarar: 4

Raudt = teknisk feil eller ikkje takt

Det skal utførast teljing i minst 10 helle dagar innafor oppført periode.(Eller minimum 7 helle dagar ved tidsnaud)

Nivå 2

VEG	HP	KM	STADNAMN	PKTNR	SIST	ANT	1	2	3	4	5	MERK
E16	1	17.977	BORLAUG AUST	1400141	1998	5	Veke 03 - 07	Veke 11 - 13	Veke 28 - 31	Veke 36 - 39	Veke 45 - 48	
E16	2	3.150	BORGUNDSTUNNELEN	1400192	2006	5	Veke 03 - 07	Veke 11 - 13	Veke 28 - 31	Veke 36 - 39	Veke 45 - 48	
Rv. 5	1	2.177	ERISLETTA	1400186	2007	5	Veke 03 - 07	Veke 11 - 13	Veke 28 - 31	Veke 36 - 39	Veke 45 - 48	
Rv. 52	1	17.022	BORLAUG SØR	1400142	1998	5	Veke 03 - 07	Veke 11 - 13	Veke 28 - 31	Veke 36 - 39	Veke 45 - 48	
Rv. 53	3	7.350	STEIGGJETUNNELEN	1400144	2006	5	Veke 03 - 07	Veke 11 - 13	Veke 28 - 31	Veke 36 - 39	Veke 45 - 48	
Rv. 5	7	16.197	LOFTESNES	1400162	2007	5	Veke 03 - 07	Veke 11 - 13	Veke 28 - 31	Veke 36 - 39	Veke 45 - 48	
Rv. 5	8	1.280	GRAVENSTEINSGATA	1400444	2007	5	Veke 03 - 07	Veke 11 - 13	Veke 28 - 31	Veke 36 - 39	Veke 45 - 48	
Rv. 5	9	0.890	KVÅLE STADION	1400253	2005	5	Veke 03 - 07	Veke 11 - 13	Veke 28 - 31	Veke 36 - 39	Veke 45 - 48	
SUM	8											

Nivå 3

VEG	HP	KM	STADNAMN	PKTNR	SIST	ANT	1	2	3	4	5	MERK
E16	6	0.500	ONSTAD AUST	1400259	2001	3	Veke 03 - 07		Veke 28 - 31		Veke 45 - 48	
E16	6	1.500	ONSTAD VEST	1400260	NY	3	Veke 03 - 07		Veke 28 - 31		Veke 45 - 48	
Rv. 5	2	0.380	LÆRDAL AUST	1400246	2007	3	Veke 03 - 07		Veke 28 - 31		Veke 45 - 48	
Rv. 30	1				NY	3	Veke 03 - 07		Veke 28 - 31		Veke 45 - 48	Nytt
Rv. 30	2				NY	3	Veke 03 - 07		Veke 28 - 31		Veke 45 - 48	Nytt
Fv. 245	1	0.500	FLÅM SØR	1400746	2004	3	Veke 03 - 07		Veke 28 - 31		Veke 45 - 48	
Fv. 301	1	0.560	UTLADALSVEGEN	1400745	2002	3	Veke 03 - 07		Veke 28 - 31		Veke 45 - 48	
Fv. 301	1				NY	3	Veke 03 - 07		Veke 28 - 31		Veke 45 - 48	Nytt
Rv. 5	1				NY	2		Veke 11 - 13		Veke 36 - 39		Nytt
Fv. 242	1	0.673	SKJERDAL	1400601	1998	2		Veke 11 - 13		Veke 36 - 39		
Fv. 243	1	0.300	NYHEIM NORD	1400743	2002	2		Veke 11 - 13		Veke 36 - 39		
Fv. 243	1	1.665	AURLAND SENTRUM	1400744	2002	2		Veke 11 - 13		Veke 36 - 39		
Fv. 271	1				NY	2		Veke 11 - 13		Veke 36 - 39		Nytt
Fv. 271	50	0.025	ØYE BRU	1400604	1999	2		Veke 11 - 13		Veke 36 - 39		
Fv. 301	1	0.170	FARNES	1400607	2002	2		Veke 11 - 13		Veke 36 - 39		
Fv. 303	1	3.090	SEIMSDALEN	1400609	2003	2		Veke 11 - 13		Veke 36 - 39		
SUM	8											

Målingar etter forespurnad

VEG	HP	KM	STADNAMN	PKTNR		ANT	1	2	3	4	5	MERK



Veileder i trafikkdata



Følgende metoder er beskrevet:

- Faktormetoden
- Referansemetoden
- Basiskurvemetoden

Strekningshastighet og punkthastighet

Beregning av vegtrafikkindekser

Nøyaktighetsberegninger



Veileder i trafikkdata



Faktormetoden kan brukes til manuell beregning av ÅDT

$$\text{ÅDT} = \frac{\text{Registrert trafikkvolum}}{\text{Korreksjonsfaktor}}$$

Hvor korreksjonsfaktoren (k) består av tre ledd: $k = d \cdot u \cdot \text{å}$

Hvor:

d = døgnvariasjonsfaktorene

u = ukedøgnvariasjonsfaktorene

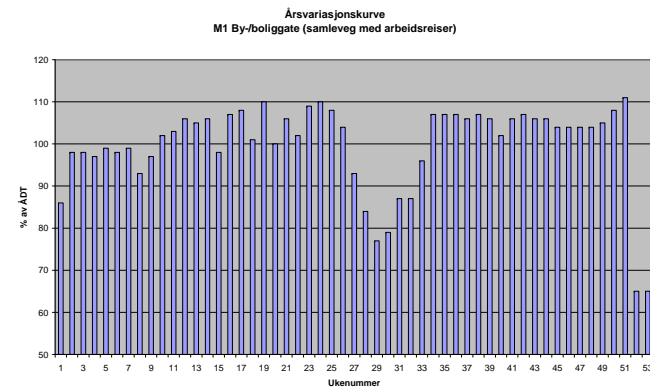
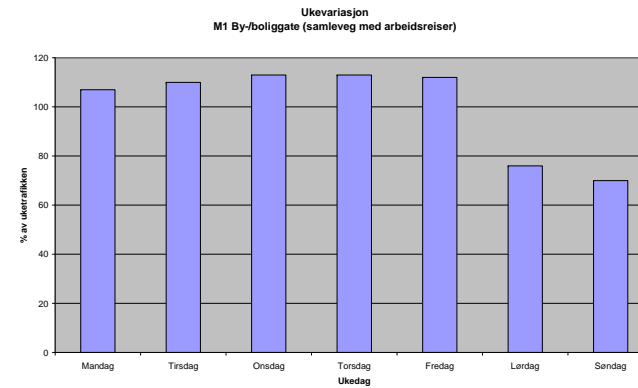
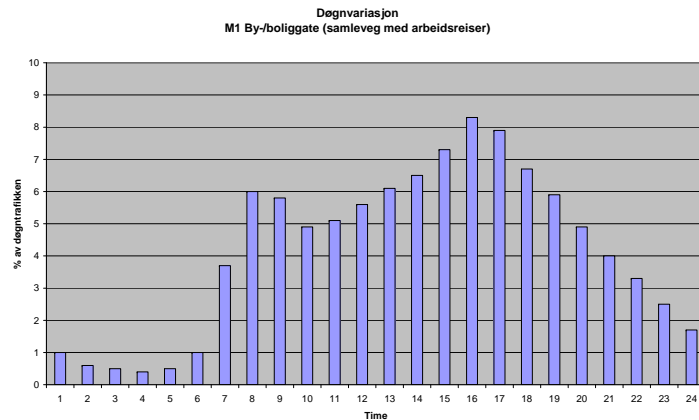
å = årsvariasjonsfaktorene



Veileder i trafikkdata



Variasjonskurver



Veileder i trafikkdata



Statistikk

- *Middelverdi*
- *Median og fraktiler*
- *Standardavvik og varians*
- *Konfidensintervall*



Veileder i trafikkdata



Planleggingsprosessen

1. Hva er bestillingen?

- Konkretisere behovet for trafikkdata
- Hvilke data skal samles inn?
- Hva skal data benyttes til?

2. Krav til data

- Omfang
- Nøyaktighet
- Tidsoppløsning
- Format
- Økonomi

3. Gjennomgang eksisterende datagrunnlag

- NVDB
- NorTraf
- FDB
- Lokale datakilder

4. Vurdering av registreringsomfang

- Krav til nøyaktighet
- Valg av registreringsperiode

5. Befaring av registreringssted/strekning

- Valg av egnede registreringspunkt

6. Valg av registreringsmetode

- Manuell eller maskinell metode
- Utstyr

7. Beregning av

- Ressursbehov
- Kostnad
- Usikkerhet

8. Detaljplanlegging av registreringen

- Registreringsinstruks
- Utstysbehov
- Mannskapsbehov
- Synkronisering av klokke
- Backup av data

9. Gjennomføring

- Følge instruks og planer
- HMS

10. Etterbehandling av data

- Kvalitetssikring av registreringene
- Overføring til NorTraf



Veileder i trafikkdata



Registreringsutstyr som er beskrevet:

- Induktive sløyfer
- Radar
- Piezoelektriske kabler
- Infrarødt lys
- Video
- Autopass
- Laser
- GPS
- GSM



Veileder i trafikkdata



Manuelle registreringer

- Kryssregistreringer
- Beleggsregistreringer
- Fartsmålinger
- Karlegging av OD-mønster
- Parkeringsundersøkelser

Trafikk i Kryss : Kryss Tjensvoll		Dato :				
Klokken : Fra ____ til ____ (15 min. intervall) F.eks. 14.00 - 14.15						
	Svingebevegelse B til C 	SUM : Sum kjøretøyer som valgfritt har valgt denne svingebevegelse (15 min)	Svingebevegelse B til A 	SUM : Sum kjøretøyer som valgfritt har valgt denne svingebevegelse (15 min)	Svingebevegelse B til D 	SUM : Sum kjøretøyer som valgfritt har valgt denne svingebevegelse (15 min)
Person- og varebil						
Lastebil / Vogntog						
Buss						
MC , Traktor						
		=		=		=



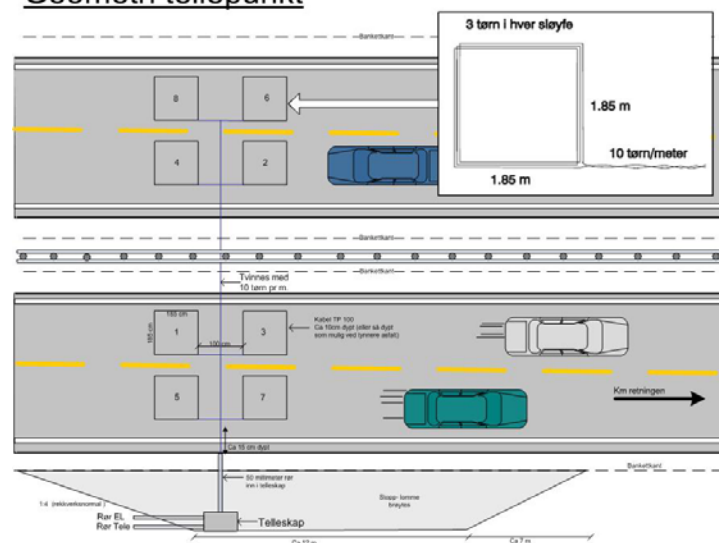
Veileder i trafikkdata



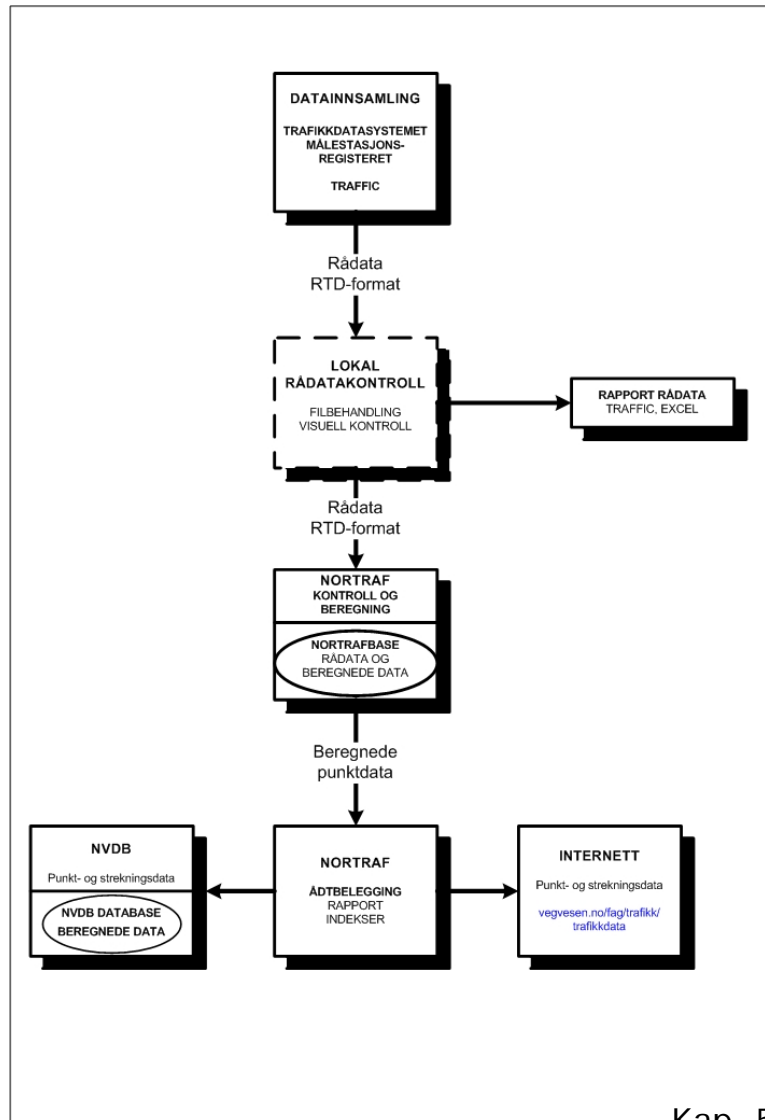
Opprettelse av tellepunkt

- Etablering tellepunkt med induktive sløyfer
- Opprettelse av radarpunkt
- Kontroll og vedlikehold av tellepunkt og utstyr
- Vanlig utstyr i Norge
- Sikkerhetsinstruks/HMS

Geometri tellepunkt



Veileder i trafikkdata



Veileder i trafikkdata



Kilder

- NorTraf
- NVDB
- Ferjedatabanken
- Vegvesen.no

Statens vegvesen

Ferje databanken

Forsiden
Velkommen til Ferjedatabanken!

Utskrift

Ferjedatabanken er Statens vegvesens sentrale forvaltningssystem for trafikkdata fra ferjesambandene i Norge. Systemet kan produsere en rekke statistikkrapporter og utføre analyser basert på innsamlet tallmateriale. Rapporter og analyser er offentlige, mens registrering og redigering av trafikkdata krever innlogging.

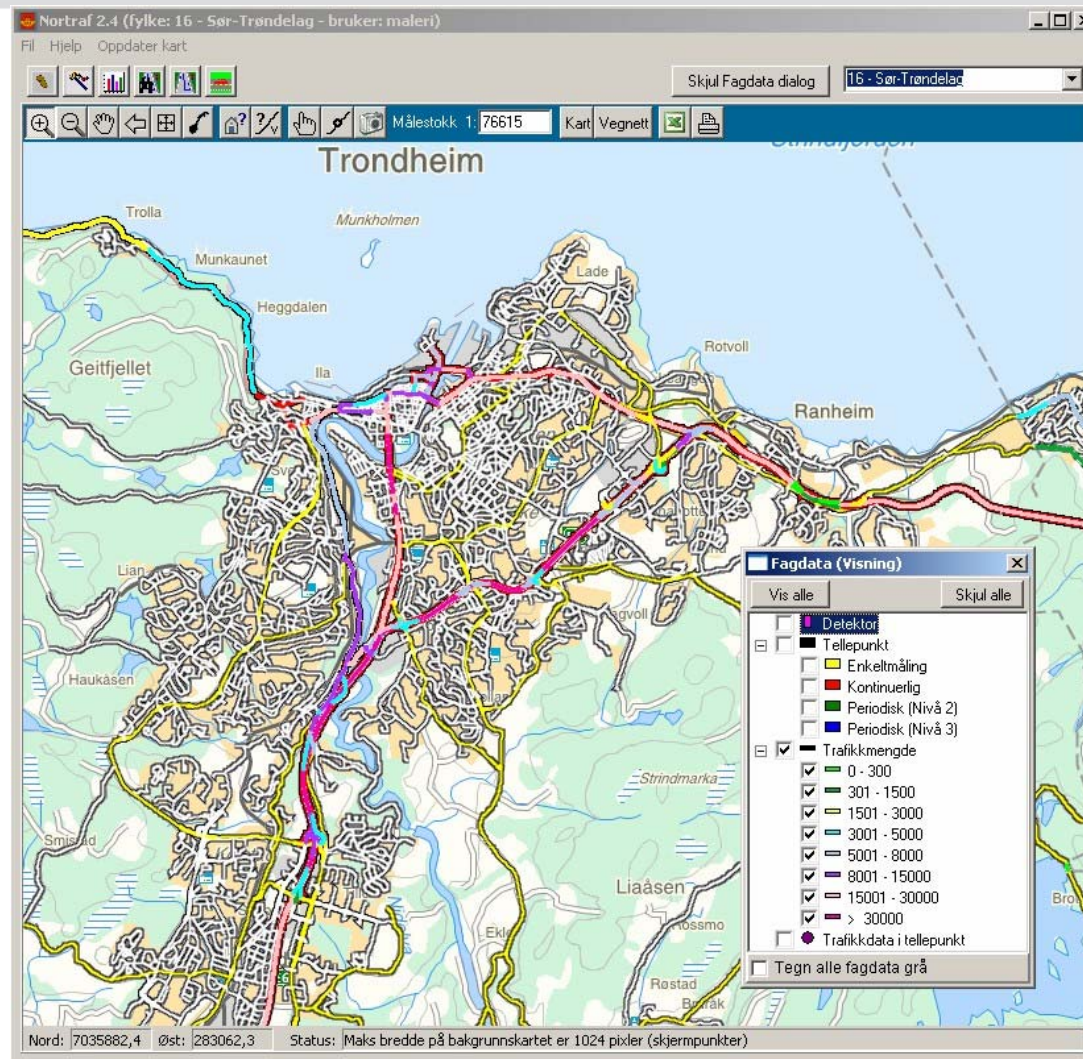
Nøkkeltall per 6. oktober 2009

Antall samband:	138
Antall strekninger:	438
Antall ferjer:	228
Antall operatører:	18

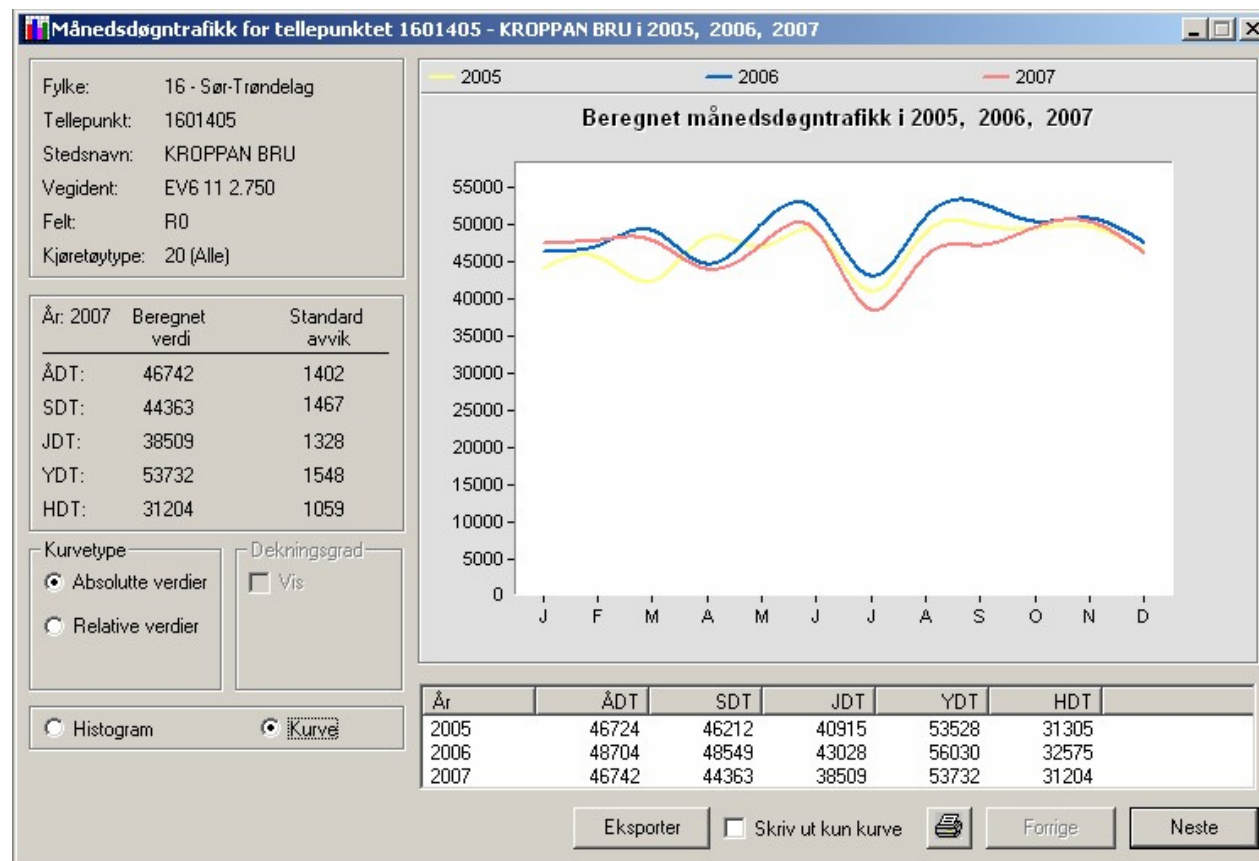
v1.5.1



Veileder i trafikkdata



Veileder i trafikkdata



Veileder i trafikkdata



Vegtrafikkindeksen august 2009

Det var 1,0 % meir trafikk i august 2009 enn same månad i fjor. Utviklinga dei siste 12 månadene har vore på 0,2 %.

Det var 1,3 % trafikkauke med lette kjøretøy og 1,4 % mindre trafikk med tunge kjøretøy samanlikna med august 2008. Utviklinga for lette og tunge kjøretøy dei siste 12 månadene er 0,6 % og -3,1 %.



Vegtrafikkindeksen

Vegtrafikkindeksen er berekna ut frå Statens vegvesen sine om lag 350 maskinelle teljepunkt, der trafikken vert registrert kontinuerleg kvar time heile året. Det vekta utvalet gir truleg eit godt bilete av utviklinga i trafikkarbeidet. Tala er gitt som endring i prosent i forhold til same tidsperiode foregåande år. Ver merksam på at ulike forhold kan gi store utslag i tala per månad frå år til år. Slike hendingar kan vera bevegelege helgedagar, eksempelvis i påsken.

I 2008 var påsken i mars, mens den i 2009 var i april. Veret er også ein faktor som kan gi utslag på månadstala. Alle tala er forebels.

Definisjonar

Helgedegn: Lørdag og søndag kl. 00:00-23:59, alle offentlege fridagar og jule- og nyårskvelden.

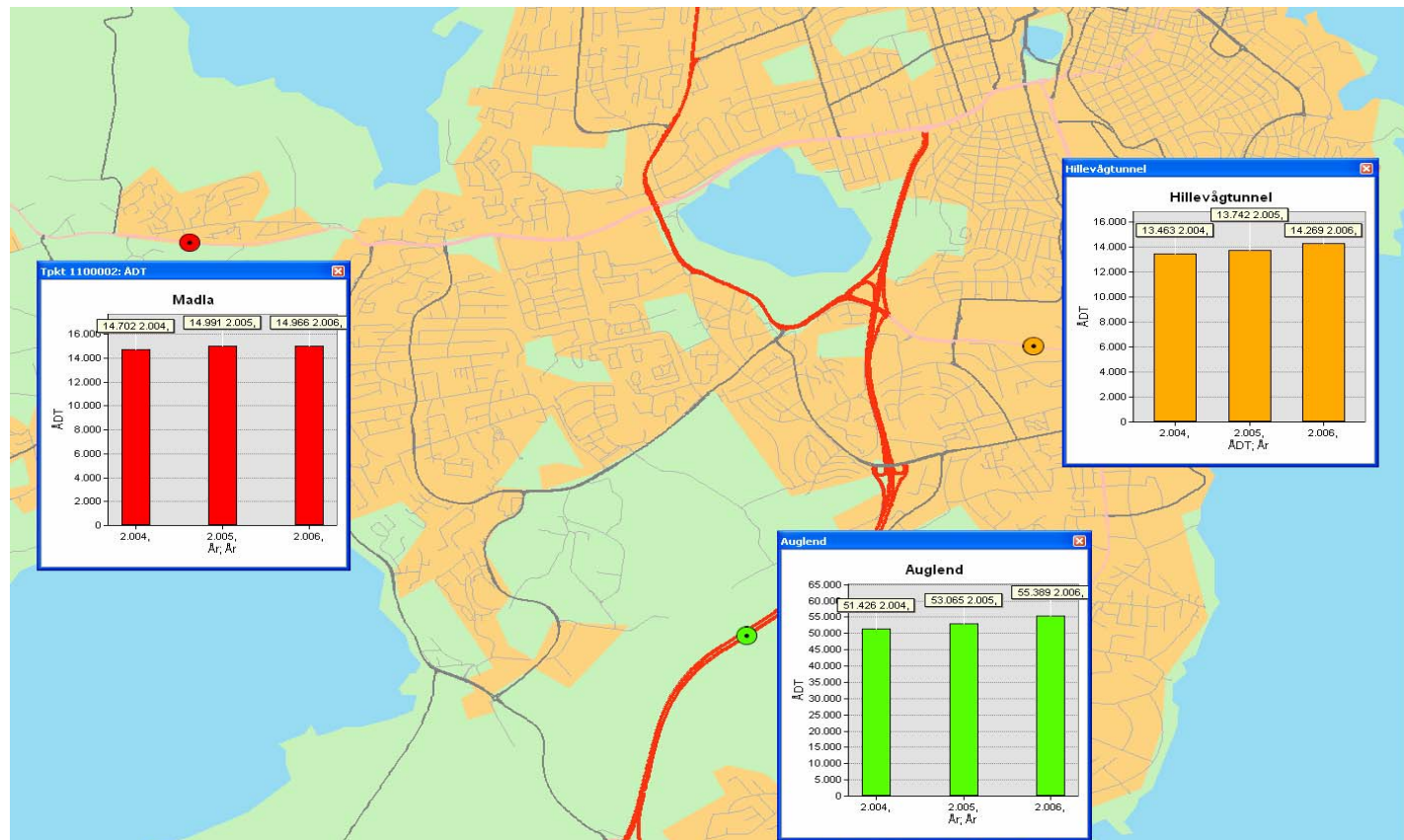
Yrkedegn: Alle døgn minus helgedegn

Lette kjøretøy: Lengde < 5,6 meter

Tunge kjøretøy: Lengde ≥ 5,6 meter



Veileder i trafikkdata



Veileder i trafikkdata

