



Vestland
fylkeskommune



Drift og vedlikehold av trafikksignalanlegg



Oversikt

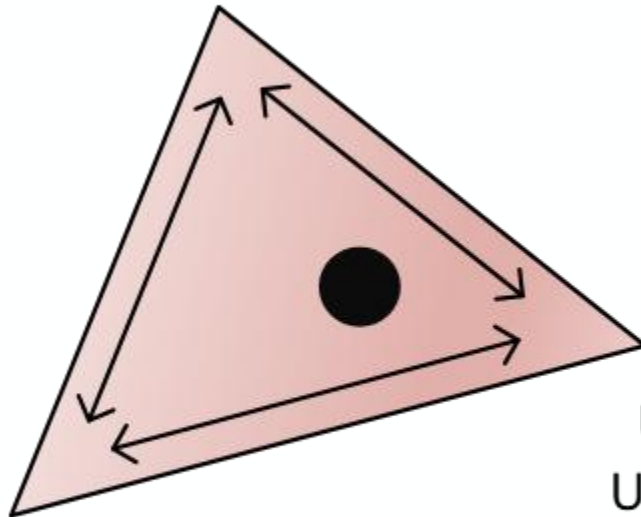
- **Hvorfor drift og vedlikehold?** – Bakgrunn, status i Vestland og formål
- **Trafikkteknisk vedlikehold** – Systematikk vs. ad-hoc, kontorvedlikehold og bruk av KI-videoanalyse.
- **Prioritering i krysset** – Hva kan man gjøre når anlegget først er bygget.
- **Elektroteknisk og planlegging** – Rutiner, sjekklister og smarte valg i planfasen.
- **Gjennomføring og forvaltning** – Midlertidigheter, overtakelse, investeringer og signalregister.

Hva legger man i drift og vedlikehold av signalanlegg

Hvorfor er det viktig?

- Trafikkteknisk vedlikehold
- (Elektro-)teknisk vedlikehold
- Sikkerhet, framkommelighet

Ressursar
Pengar, tid, areal...



Framkomst
Ulike vegfunksjonar
Ulike trafikantgrupper

Kostnader

Trafikkulykker, klima &
miljø, arealbeslag...



Hva er formålet med
signalreguleringen?



Trafikkteknisk vedlikehold

- Sikre at anlegget fungerer optimalt og i henhold til mål
- Mulig å bruke konsulenter/leverandør
- Systematisk oppfølging vs. Ad-hoc
- Sjekklistene i V322

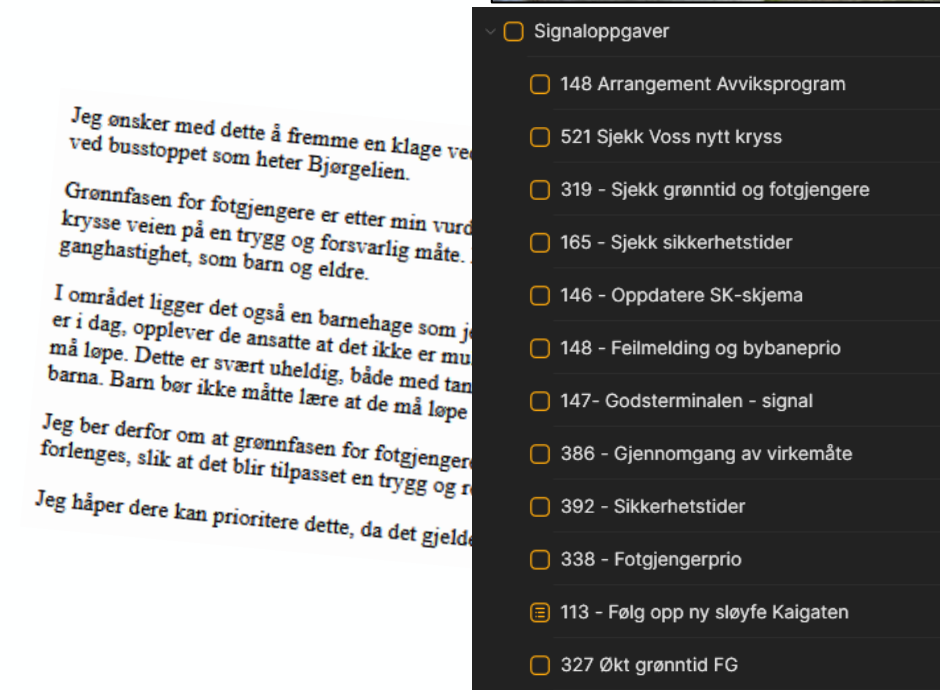


Foto: Morten Wanvik/Vestland fylkeskommune

Sjekkliste for trafikkt teknisk vedlikehold		
 Statens vegvesen	Anlegg:	
	Dato / klokkeslett:	
	Prosjekt nr:	
	Utført av:	
Gjennomgang av anlegget gjort på bakgrunn av		
	M-tegning (revisjon):	
	SK-skjema (revisjon):	
	Krysset trafikkeres av følgende kollektivlinjer:	
Målsettingen for signalanlegget er:		
Trafikksikkerhet		
Antall politianmeldte ulykker		
Årstall	Antall	Merknader (f. eks uhellstype / trafikantgrupper / skadegrad)
Sum (U)		
Trafikkmengder (sum innkjørende trafikk)		Kryssets ulykkesfrekvens:
Årstall	ADT	Ulykkesfrekvens for tilsvarende krysst:
		Kommentar til ulykkesfrekvens
Sum for perioden:		
Gjennomsnittlig ADT:		



Foto: Morten Wanvik/Vestland fylkeskommune



Hvordan få mest mulig ut av ad-hoc vedlikehold?

- Minst mulig tid på innsender og mest mulig tid på fag
 - Gode innmeldingsløsninger (skjema, nettsider, qr-koder i anleggene)
 - Standardsvar (FAQ)
- Systemer for å prioritere og oversikt over når man sjekket sist
- Siling:
 - Kritiske feil
 - Andre feil

Mellomtidsmatrise

Min-, makstider

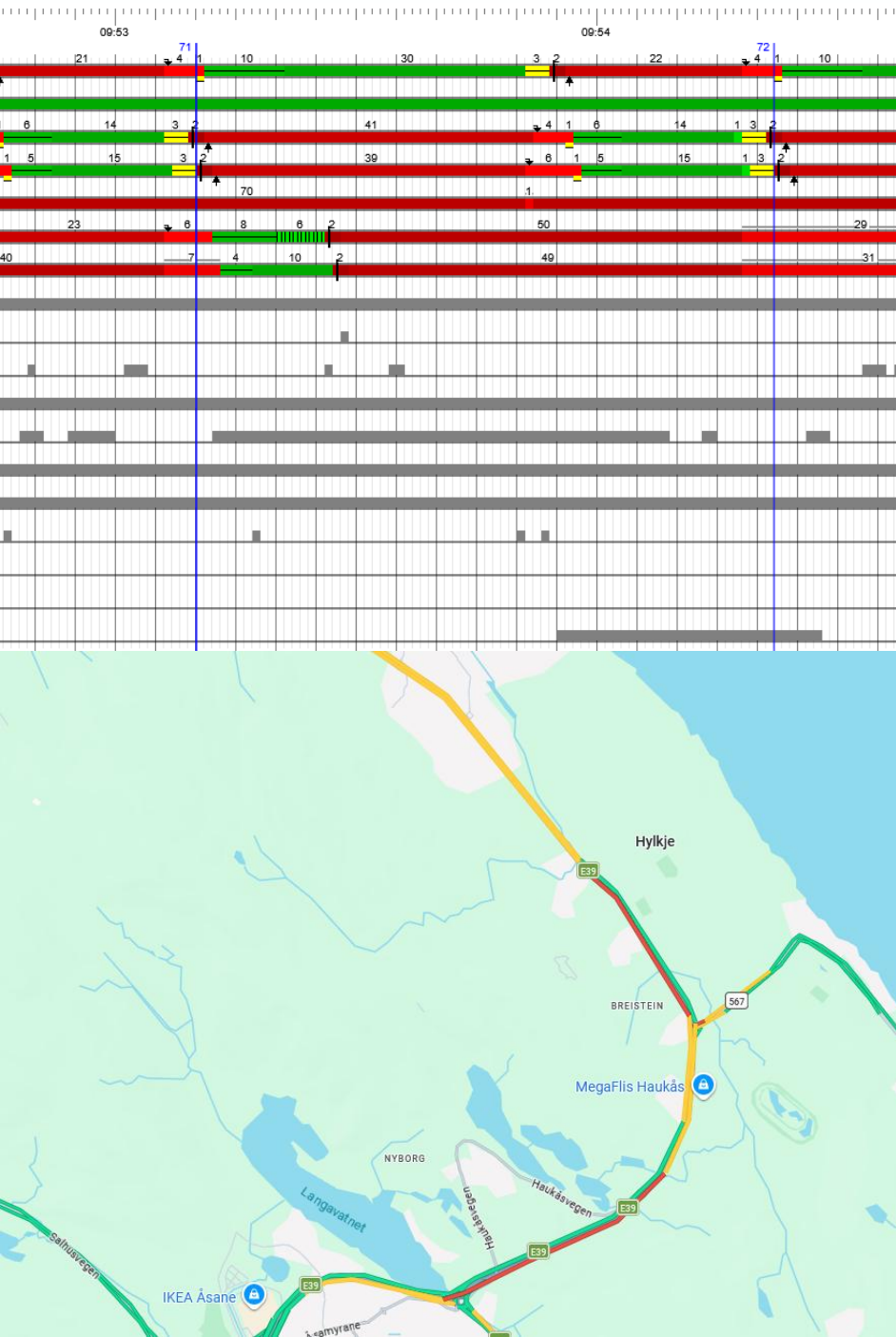
Tidsetting og samkjøring i tidsstyrte
anlegg

Luketider og detektorplassering

Ukeautomatikk

Kollektivprioritering

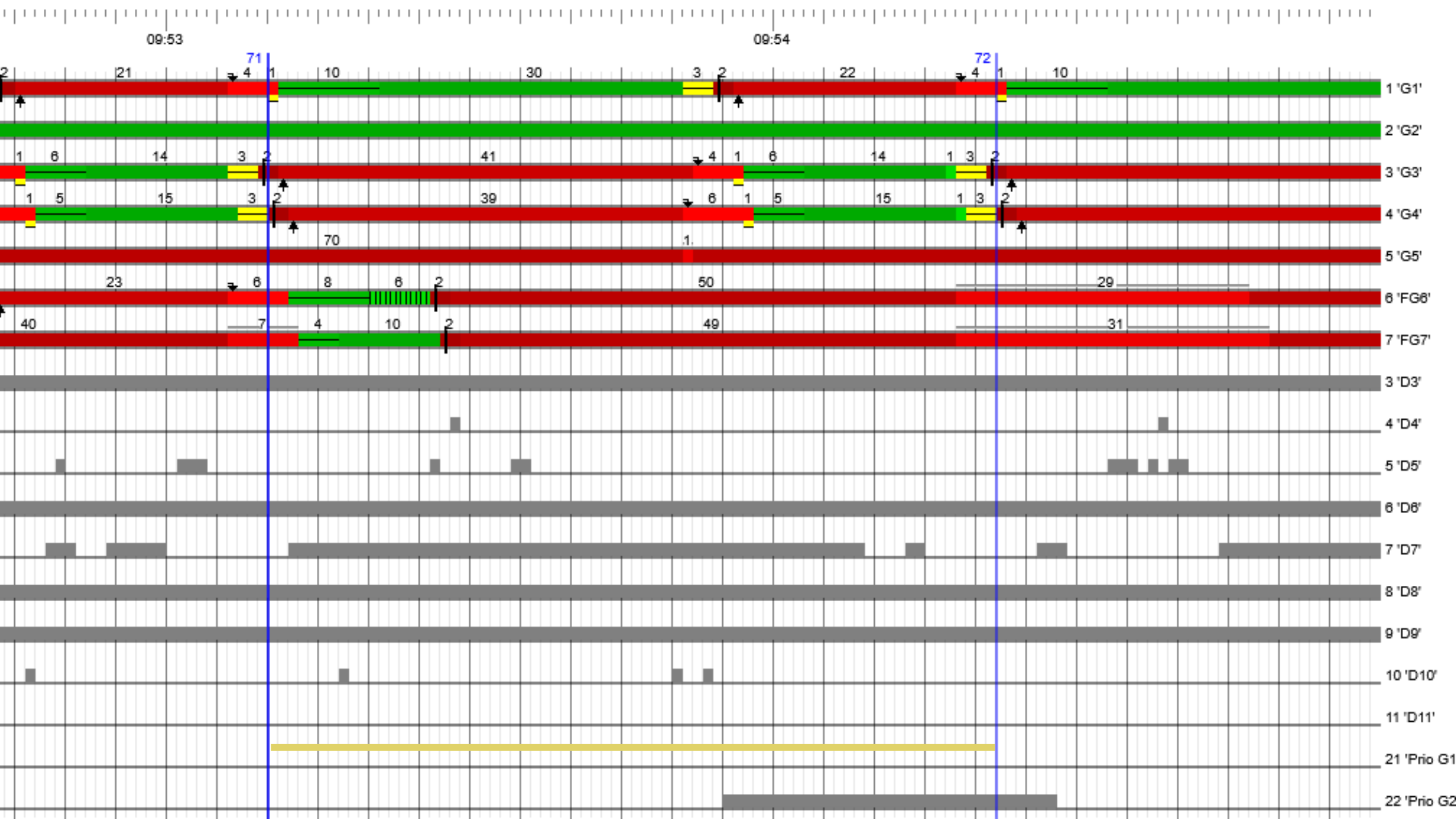
Hva bør sjekkes?

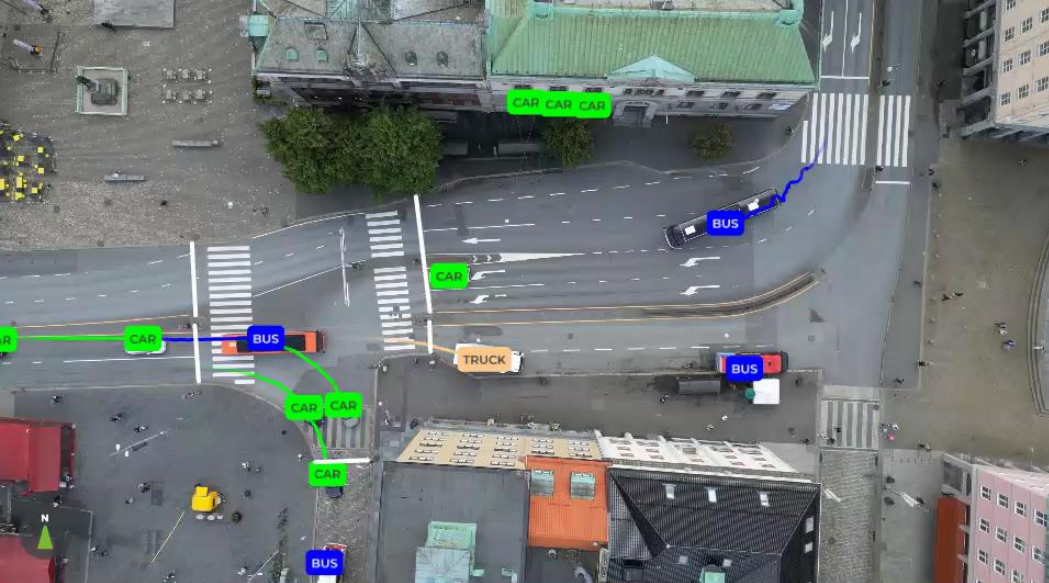


Trafikkteknisk vedlikehold

fra kontoret

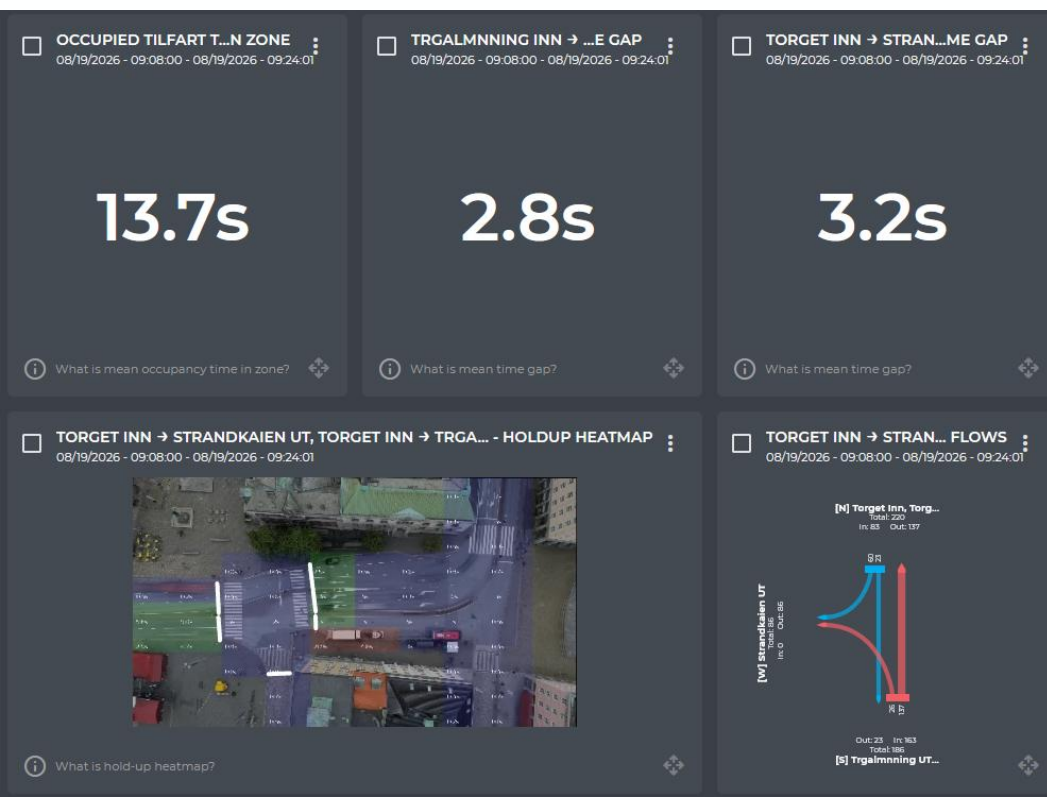
- Signalvekslingskjemaer i Omnia
- Data
 - Google, Inrix, Tomtom
- Kameradetektorer og webkamera
- Videoanalyse





Videoanalyse

- KI-videoanalyse – kraftig verktøy for trafikkteknisk vedlikehold
- Supplement til befaring - enkelt og billig
- Vestland bruker Goodvision, finnes andre leverandører





Prioritering

Kollektiv og myke trafikanter

- Kollektiv
 - Detektorplasseringer, forsinkelse og funksjon
- Fotgjengere
 - Hvilefase, hvilepunkt, grønntider
- Sykkel
 - Deteksjon, grønntider

Signalregister

Anleggsnumm	Navn	Vegsystemreferanse	Eier	Status	SK-skjema Link	SK-skjema Siste revisjon	Vedtak - Lin	Vedtak - Siste revisjon
100	Lars Hilles gate - Bjørns gate	EV16 S1D1 m2905	SVV	Operativt	https://vlfksky.shar	B-07.2017	https://vlfksky.shar	VD-16R
101	Strømgaten - Kong Oscars gate	FV585 S1D1 m7714	VLFK	Operativt	https://vlfksky.shar	B-05.2022	https://vlfksky.shar	VD-5R-7
102	Strømgaten - Kaigaten	FV577 S1D1 m152	VLFK	Operativt	https://vlfksky.shar	01C-02.2020	https://vlfksky.shar	VD-5R-7
103	Strømgaten - Fjøsangerveien	EV16 S1D1 m1280	SVV	Operativt	https://vlfksky.shar	A-02.2018	https://vlfksky.shar	VD-5R-7
104	Strømgaten - Lars Hilles gate	EV16 S1D1 m1360	SVV	Operativt	https://vlfksky.shar	B-07.2016	https://vlfksky.shar	VD-5R-7
105	Strømgaten - Nygårdsgaten	EV16 S1D1 m2625	SVV	Operativt	https://vlfksky.shar	A-02.2018	https://vlfksky.shar	VD-5R-7
106	Kong Oscars gate - Nygaten	FV585 S1D1 m7935	VLFK	Operativt	https://vlfksky.shar	A-02.2018	https://vlfksky.shar	VD-5R-7
107	Christies gate - Kaigaten	FV577 S1D1 m532	VLFK	Operativt	https://vlfksky.shar	D-03.2023	https://vlfksky.shar	VD-2R-2
108	Christies gate - Lars Hilles gate	EV16 S1D1 m1700	SVV	Operativt	https://vlfksky.shar	B-03.2019	https://vlfksky.shar	VD-5R-7
109	Christies gate - Nygårdsgaten	EV16 S1D1 m2307	SVV	Operativt	https://vlfksky.shar	B-03.2019	https://vlfksky.shar	VD-5R-7
110	Olav Kyrres gate - Starvhusgaten	Demontert	SVV	Demontert				
110	Christies gate - ved Nordahl Bruns gate, Gangfelt	EV16 S1D1 m1754	VLFK	Planlagt				
111	Olav Kyrres gate - Foreningsgaten	EV16 S1D1 m2153	SVV	Operativt	https://vlfksky.shar	C-03.2019	https://vlfksky.shar	VD-5R-7
112	Olav Kyrres gate - Nygårdsgaten	EV16 S1D1 m2230	SVV	Operativt	https://vlfksky.shar	B-01.2015	https://vlfksky.shar	VD-5R-7
113	Kaigaten - Peter Motzfeldts gate	FV577 S1D1 m 371	VLFK	Operativt	https://vlfksky.shar	03C-04.2021	https://vlfksky.shar	VD-1R-2
114	C. Sundts gate - Østre Murallmenningen	FV5347 S1D50 m105	VLFK	Operativt	https://vlfksky.shar	B-07.2016	https://vlfksky.shar	VD-5R-7
116	Jon Smørs gate - Valkendorfs gaten	FV5347 S1D1 m622	VLFK	Operativt	https://vlfksky.shar	B-07.2016	https://vlfksky.shar	VD-5R-7
117	Teatergaten - Christian Michelsens gate	FV5347 S1D1 m470	VLFK	Operativt	https://vlfksky.shar	0-07.2016	https://vlfksky.shar	VD-5R-7
118	Teatergaten - Engen	FV5347 S1D1 m390	VLFK	Operativt	https://vlfksky.shar	A-08.2016	https://vlfksky.shar	VD-5R-7
119	Teatergaten - Komediebakken	FV5347 S1D1 m305	VLFK	Operativt	https://vlfksky.shar	A-07.2016	https://vlfksky.shar	VD-5R-7
120	Strandkaaien - ved Fortunen, Gangfelt	FV5347 S1D50 m288	VLFK	Operativt	https://vlfksky.shar	B-07.2016	https://vlfksky.shar	VD-2R-8
121	Slottsgaten - Sandbrogaten	FV577 S1D1 m1490	VLFK	Operativt	https://vlfksky.shar	0-02.2015	https://vlfksky.shar	VD-2R-7
122	Baneveien - Komediebakken	FV5347 S1D1 m214	VLFK	Operativt	https://vlfksky.shar	A-07.2016	https://vlfksky.shar	VD-5R-7
123	Sandbrogaten - Øvre Dreggsallmenningen	4601 KV4930 S1D1 m119	VLFK	Planlagt			https://vlfksky.shar	Stoppet pro
123	Vestre Murallmenningen - Nøstegaten	Demontert	VLFK	Demontert				
124	Nøstegaten - Nøstetorget	FV5347 S1D1 m167	VLFK	Operativt	https://vlfksky.shar	B-08.2025	https://vlfksky.shar	VD-5R-7
125	Nøstegaten - Håkons gaten	FV5347 S1D1 m100	VLFK	Operativt	https://vlfksky.shar	A-07.2016	https://vlfksky.shar	VD-5R-7
126	Baneveien - Håkons gaten	FV5350 S2D1 m78	VLFK	Operativt	https://vlfksky.shar	A-07.2016	https://vlfksky.shar	VD-3 F46
127	Olav Kyrres gate - ved Byparken, Gangfelt	EV16 S1D1 m2008	SVV	Operativt	https://vlfksky.shar	B-01.2016	https://vlfksky.shar	VD-5R-7
128	Christies gate - ved Byparken, Gangfelt	EV16 S1D1 m1845	SVV	Operativt	https://vlfksky.shar	A-01.2015	https://vlfksky.shar	VD-5R-7
129	Allehelgens gate - ved Nygaten, Gangfelt	FV585 S1D1 m8028	VLFK	Operativt	https://vlfksky.shar	A-01.2015	https://vlfksky.shar	VD-5R-7
131	Torget - Vetrildsallmenningen	FV577 S1D1 m1051	VLFK	Operativt	https://vlfksky.shar	C-04.2020	https://vlfksky.shar	VD-5R-7
132	Torget - Vågsallmenningen	FV577 S1D1 m889	VLFK	Operativt	https://vlfksky.shar	C-01.2015	https://vlfksky.shar	VD-5R-7
133	Strandgaten - Torgallmenningen	FV577 S1D1 m811	VLFK	Operativt	https://vlfksky.shar	B-01.2015	https://vlfksky.shar	VD-5R-7
134	Olav Kyrres gate - Småstrandgaten	FV577 S1D1 m755	VLFK	Operativt	https://vlfksky.shar	A-01.2015	https://vlfksky.shar	VD-2R-8
135	Christies gate - Småstrandgaten	FV577 S1D1 m686	VLFK	Operativt	https://vlfksky.shar	A-01.2015	https://vlfksky.shar	VD-5R-7
136	Strømgaten - ved Jernbanen, Gangfelt	FV577 S1D1 m112	VLFK	Operativt	https://vlfksky.shar	0-07.2016	https://vlfksky.shar	VD-5R-7
137	Kong Oscars gate - Domkirkegaten	Demontert	VLFK	Demontert				
137	Allehelgens gate - Domkirkegaten	FV585 S1D1 m8114	VLFK	Planlagt				
138	Strandkaaien - Strandkaierterminalen	FV5347 S1D50 m155	VLFK	Operativt	https://vlfksky.shar	A-12.2011	https://vlfksky.shar	VD-3R-8
140	Lars Hilles gate - Agnes Mowinckels gate	FV5332 S1D1 m825	VLFK	Operativt	https://vlfksky.shar	C-07.2014	https://vlfksky.shar	VD-2R-7
141	Agnes Mowinckels gate - Vestre Strandkaaien	FV5338 S1D1 m53	VLFK	Operativt	https://vlfksky.shar	0-08.2011	https://vlfksky.shar	VD-16R

N: 6734491 Ø: -31900 H: 3 m.o.h. ②

Torget

Torgallmenningen 1A

4601/166/1787/0/0

Treff (1)

132 Torget - Vågsallmenningen Operativt

Signallysanlegg 2026

Vref: FV577 S1D1 m887

Signalysanlegg 2026

anleggsnummer 132

navn Torget - Vågsallmenningen

vegssystemreferanse FV577 S1D1 m889

eier VLFK

Status Operativt

sk_skjema_link [Link til SK-skjema](#)

sk_skjema_siste_revisjon C-01.2015

vedtak_link [Link til vedtak](#)

vedtak_siste_revisjon VD-5R-72

m_tegning_vedtak [M-tegning vedtak](#)

Last ned PDF

Zoom til

Stolper, Lyshoder og Trykknapper

Kontrollere stolper og lyshoder? Ja

Virker lyshodene som forventet?

Er det visuelle skader på signalhoder eller stolper?

Er signalhoder stillt inn med rett vinkel i forhold til kjørebane?

Virker trykknapper som forventet?

Er lyden fra trykknapper tilfredstillende?

Er "caps"/solskygge til stede på alle lyshoder?

Skap og elektronikk

Kontrollere skap? Ja

Visuell sjekk, er det avdekket skader, rust, tetthet, ventilasjon, maling etc. på skap?

Er låser, håndtak og hengsler uten skader eller treghet?

Er installasjon forskriftsmessig utført?

Detektorer

Kontrolleres detektorer?

Virker alle detektorer som forventet?

Er sporslitasjen i vegbanen så dyp at det er en trussel detektorsløyfe?

Er alle kretskort operative og virker som forventet?

Virker brytere og indikatorlamper som forventet?

Målinger

skal kontinuitetsmåling (OHMing) foretas?

Har alle gruppene akseptable målinger

Hva er høyest målte verdi, hvilken sløyfe?

Hva er nest høyest målte verdi, hvilken sløyfe?



(Elektro-)teknisk vedlikehold

- Sjekklistor og rutiner
 - Funksjonskrav
 - 1 gang i året kontroll, isolasjonsmåling
 - Hvert 4 år teknisk revisjon
 - Hva ligger inne i andre kontrakter (beskjæring)
- Feilmeldinger i Omnia
- Feilmeldinger fra VTS/publikum
- Responstid og beredskap

Drift og vedlikehold i planleggingsfasen

- Så lite utstyr som mulig, så mye som nødvendig
- Gravefrie anlegg, redundans
- Ensartet utstyr
- Plassering av styreskap, stolper, kummer
 - Adkomst
 - Påkjøringsfare
 - Brøyting
 - Sikthinder og sikt til signalhoder
 - Sikthinder kamera
 - Sikt fra styreskap til kryss
- Samlokalisering med andre
 - Jordfeil, utkobling





Midlertidigheter

Vegarbeid, arrangement, hendelser

- Vilkår i graveløyver
 - Funksjonalitet mens arbeidet pågår
 - Reetablering av detektorer og annet utstyr
- God dialog med arbeidsvarslingsmyndighet
- Ferdige planer for gjentakende arrangement og hendelser



Oppstart/overtakelse

- Oppstartsprosedyre, info
- FAT, EET, SAT, UAT
- Sjekkliste i V322
- Dokumentasjon
- Innkjøringsperiode



Vedlikeholdsplaner/behovs- lister og investeringer

- Oversikt over hva man planlegger å gjøre de neste årene
 - Styreapparat, trykknapper, kamera, kabler, kommunikasjon
- Signaltiltak kan ofte utføres raskt uten omfattende planlegging
- Kontraktsfeste nødvendig utskiftning





Tenk drift allerede i planleggingen – Velg ensartet utstyr, gravefrie løsninger og god plassering for å spare arbeid senere.



Smarte verktøy fra kontoret – Bruk videoanalyse og eksisterende trafikkdata til å avdekke feil og optimalisere.



Gode systemer for feilmeldinger og innspill sparer tid – Mottak og siling av meldinger gir mer tid til fag og utføring.

Oppsummering og anbefalinger