

Produktspesifikasjon

Datagruppe:	10	Alle
Vegobjekttype:	10.3680Vegoppmerking, langsgående (ID=99)	
Datakatalog versjon:	2.11 - 788	
Sist endret:	2016-11-02	
Definisjon:	Vegoppmerking nyttes for å lede, varsle eller regulere trafikken, og for å klargjøre andre bestemmelser gitt ved trafikkskilt eller trafikkregler. (050). Langsgående oppmerking omfatter alle langsgående oppmerka linjer og sperreområder, også inkludert oppmerking av trafikkøyer.	
Kommentar:		

Oppdateringslogg

Dato	Datakatalog versjon	Endringer
2014-12-02		Første versjon
2016-06-22		Fjernet verdier på egenskap "Type": TV "Utgår_dobbel Kjørefeltlinje", "Utgår_mangler"
2016-06-22		Fjernet egenskaper "Utgår_Utførende", "Utgår_Utført dato", "Utgår_Leverandør", "Utgår_reparert_dato", "Utgår_Tykkelse reparasjon" og "Utgår_Materialtype reparasjon", "utgår_leggemetode"
2016-06-22		Fjernet verdi på egenskap "profilering": "utgår_profilering"
2016-06-22		Fjernet verdi på egenskap "nedfresing": "Utgår_Rumbleflex"
2016-06-22		Egenskapen "Utgår_Tykkelse" har endret navn til "Tykkelse" og "Utgår_materialtype" har endret navn til "Materialtype"
2016-06-22		Endret på eksempler
2016-11-02		Ny mulig assosiasjon til "Tilstand/skade, stekning" og "Tilstand/skade FU, strekning"
2016-11-02		Egenskap "Profilering": tillatt verdi "Utgår_profilering" fjernet
2016-11-02	2.11 - 788	Eksempler rettet

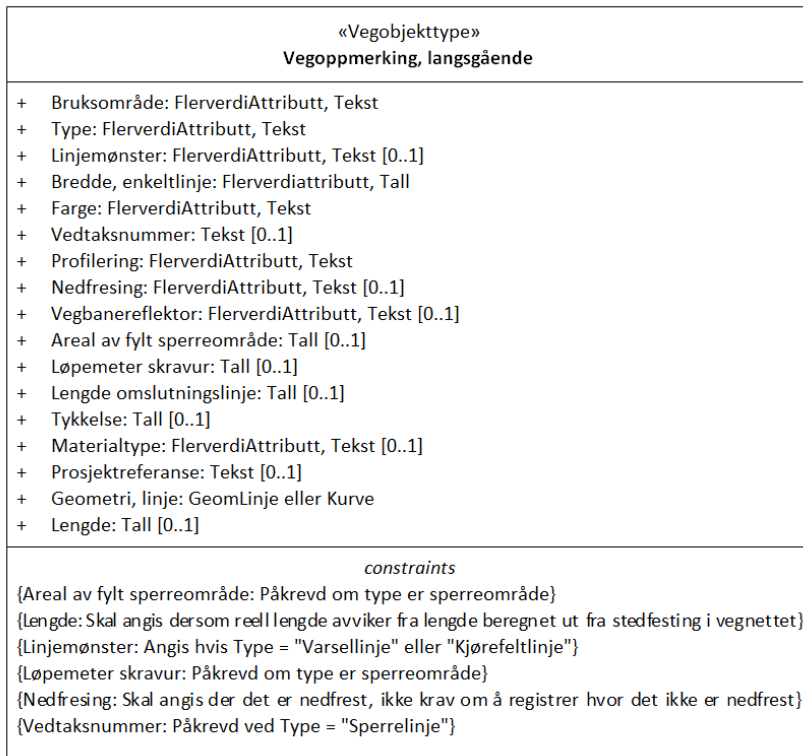
1. Kjente bruksområder og behov

Her listes kjente bruksområder for dataene, og hvilke behov disse bruksområdene har.

Bruksområde	Behov	Eksempel
Trafikksikkerhet	Type, profilering, nedfresing, bruksområde	
Drift og vedlikehold	Mengder og plassering	
NTP,Utredning	Type, profilering, nedfresing, bruksområde	Antall meter veg med midtlinje

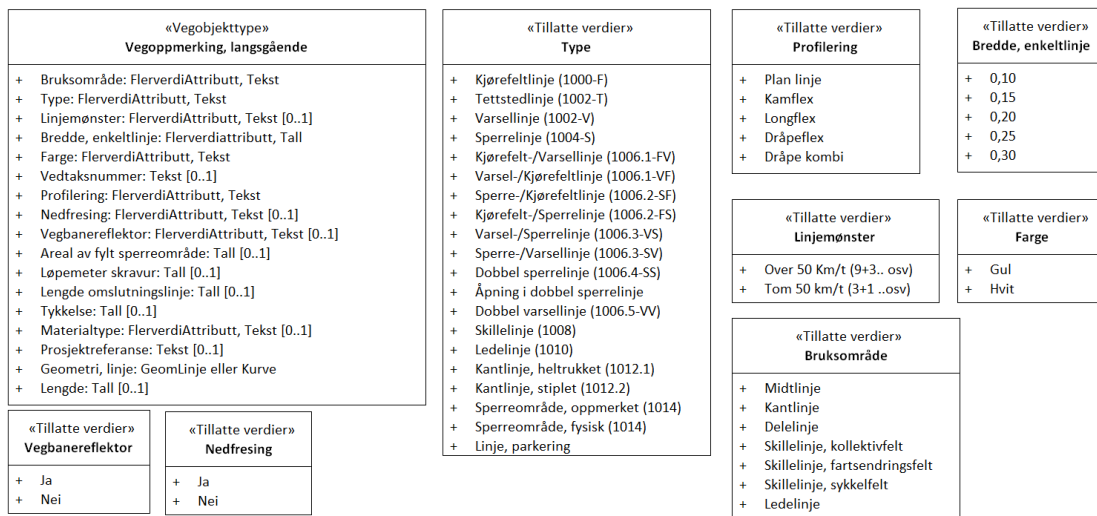
2. Innhold og struktur

2.1 UML-skjema



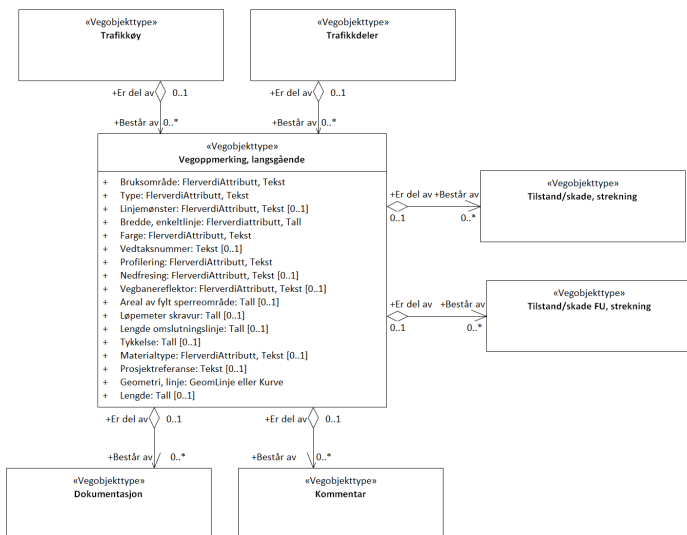
Figur 1: UML-skjema med betingelser

Tillatte verdier



Figur 2:UML-skjema tillatte verdier

UML-skjema med assosiasjoner



Figur 3: UML-skjema med assosiasjoner

2.2 Beskrivelse av vegobjekttype og tilhørende egenskapstyper

Vegobjekttype

Navn vegobjekttype:

Vegoppmerking, langsgående

Definisjon:

Vegoppmerking nyttes for å lede, varsle eller regulere trafikken, og for å klargjøre andre bestemmelser gitt ved trafikkskilt eller trafikregler. (050). Langsgående oppmerking omfatter alle langsgående oppmerka linjer og sperreområder, også inkludert oppmerking av trafikkkøyer.

Representasjon i vegnettet:

strekning

Sideposisjon:

Relevant

Kjørefelt:

Relevant

Egenskapstyper - geometri - tillatte verdier

Tabellen beskriver hver egenskapstype tilhørende vegobjekttypen.

Egenskapstypenavn:	Navn på egenskapstypen (attributtet)
Verdi:	Viser tillatte verdier for gitt egenskapstype
Datatype:	Viser datatype og feltlengde. T=Tekst, H=Heltall, D=desimaltall, DATO=dato, FVH/FVT=kodeliste som kan inneholde lister med heltall eller tekster. Heltall bak datatypen viser antall tegn/siffer.
Betingelse:	Angir egenskapstypens viktighet A = Absolutt påkrevd. Krav om verdi for å kunne lagre forekomst P = Påkrevd - Krav om verdi, men mulig å lagre forekomst uten verdi B = Betinget - Krav om verdi når gitte forutsetninger inntreffer O = Opsjonell - Ikke krav om verdi S = Opsjonell spesialinformasjon - Benyttes for spesielle formål. Ikke krav om verdi U = Utgår - Egenskapstype vil bli tatt ut av NVDB. Det skal ikke registreres nye data til denne. Slike egenskaper får prefiks 'Utgår_'
Beskrivelse:	Viser definisjon av egenskapstype, samt eventuell merknad knyttet til registrering av data

Standard egenskapstyper

Egenskapstypenavn	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Tillatte verdier				
Bruksområde	FVT 50	P	Angir bruksområde for vegobjekttypen. Dette er en tilleggsopplysning til typen. Det er ikke aktuelt å gi til alle typer.	4520
Mdtilinje			Linje som skiller mellom kjørefelt med trafikk i motgående retninger	5342

Kantlinje			Linje som markerer kjørebansens ytterkant (HB049)	11300
Delelinje			Linje som skiller mellom vanlige kjørefelt med trafikk i samme retning	5344
Skillelinje, kollektivfelt			Linje som skiller mellom kjørefelt og kollektivfelt eller busslomme	5347
Skillelinje, fartsendringsfelt			Linje som skiller mellom vanlig kjørefelt og fartsendringsfelt	5346
Skillelinje, sykkelfelt			Linje som skiller mellom kjørefelt og sykkelfelt	5345
Ledelinje			Linje som angir føring av kjørefelt eller svingebevegelser gjennom et vegkryss	11301
Type	FVT 50	A	Angir hvilken type vegobjektet er av	1152
Kjørefeltlinje (1000-F)			Benyttes når dobbel sperrelinje brytes foran gangfelt (Og i forbindelse med avkjørsler?)	5317
Tettstedlinje (1002-T)				12086
Varsellinje (1002-V)				5318
Sperrelinje (1004-S)				5319
Kjørefelt-/Varsellinje (1006.1-FV)				5320
Varsel-/Kjørefeltlinje (1006.1-VF)				5321
Sperre-/Kjørefeltlinje (1006.2-SF)				5322
Kjørefelt-/Sperrelinje (1006.2-FS)				5323
Varsel-/Sperrelinje (1006.3-VS)				5324
Sperre-/Varsellinje (1006.3-SV)				5325
Dobbel sperrelinje (1006.4-SS)				5326
Åpning i dobbel sperrelinje				10143
Dobbel varsellinje (1006.5-VV)				5327
Skillelinje (1008)				5328
Ledelinje (1010)				5329
Kantlinje, heltrukket (1012.1)				5330
Kantlinje, stiplet (1012.2)				5331
Sperreområde, oppmerket (1014)			Sperreområde som er fylt med enten heldekkende maling, skaravur eller ingen maling.	5332
Sperreområde, fysisk (1014)			Sperreområde som er fylt med fysisk opphøyd areal.	5406
Linje, parkering				2804
Linjemønster	FVT 50	B	Angir mønster (stipling) for oppmerkingspunkt. Angis som lengde av en punktdel + lengde av mellomrom. Disse verdiene er avhengige av hastighetsområde. Merknad: Angis hvis Type = "Varsellinje" eller "Kjørefeltlinje"	4517
Over 50 Km/t (9+3.. osv)			Benyttes ved fartsgrense over 50	5333
Tom 50 km/t (3+1 ..osv)			Benyttes når fartsgrense er 50 eller mindre	5334
Bredde, enkeltlinje	FVD 4 (m)	P	Angir normal bredde av enkeltlinje. For sperreområde gjelder bredde omslutningslinje.	4514
0,10				5310
0,15				5311
0,20				5312
0,25				5313
0,30				5314
Farge	FVT 20	P	Angir hovedfarge til vegobjektet	1295
Gul				2116
Hvit				2125
Vedtaksnummer	T 15	B	Angir vedtaksnummer Merknad: Påkrevd ved Type = "Sperrelinje"	7841
Profilering	FVT 50	P	Angir om vegoppmerkingen er profilert eller ikke, og i tilfelle hvilken type profilering	2266

Plan linje				4095
Kamflex				4097
Longflex				4098
Dråpeflex				4099
Dråpe kombi				16772
Nedfresing	FVT 30	B	Angir hvorvidt det er frest ned et plant spor/forsenkning i asfalten for å legge vegmerkingen i. Hensikten med dette er bla at vegmerkingen blir mindre utsatt for brøyteskader. Merknad: Skal angis der det er nedfrest, ikke krav om å registrer hvor det ikke er nedfrest	8392
Ja				11302
Nei				16774
Vegbanereflektor	FVT 3	O	Angir om oppmerkingslinja har vegbanereflektor eller ikke	1909
Ja				3528
Nei				3566
Areal av fylt sperreområde	D 6 (m2)	B	Angir arealet av fylt sperreområde. For skravert sperreområde måles mengde som løpemeter skravur. Merknad: Påkrevd om type er sperreområde	1371
Løpemeter skravur	H 4 (m)	B	Angir total lengde av striper i skravur. Denne egenskapstypen er bare aktuell for vegoppmerking av type sperreområde. Merknad: Påkrevd om type er sperreområde	2260
Lengde omslutningslinje	H 4 (m)	O	Angir lengde av sperreområdets omslutningspunkt.	4515
Tykkelse	D 4 (mm)	S	Angir tykkelse av vegoppmerkingen. Normalverdier for sprayplast: 1,0 1,5 eller 2,0 (millimeter). Normalverdier for ekstrudert : 1,5 2,0 eller 3,0 (millimeter). Normalverdi for maling : 0,4 (millimeter) Merknad: Nøyaktighetskrav: Millimeter/10	1624
Materialtype	FVT 50	S	Angir primær materialtype for vegobjektet	1413
Maling				2773
Ekstrudert plast				2775
Sprayet plast				11304
Prosjektreferanse	T 200	O	Referanse til prosjekt. Benyttes for å lettere kunne skille nye data fra eksisterende data i NVDB	11082
Lengde	D 6 (m)	B	Angir lengde av vegobjektet, er normalt avledet fra geometri/stedfesting Merknad: Skal angis dersom reell lengde avviker fra lengde beregnet ut fra stedfesting i vegnettet	1329

Geometri egenskapstyper

Egenskapstypenavn	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Geometri, linje	GLK	P	Gir linje/curve som geometrisk representerer objektet. Merknad: Samme geometri som til FKB - VegoppmerkingLangsgående (7607)	4798

3. Kvalitetskrav

Kravmatrisen viser de forskjellige krav som stilles til kvalitet på de data som ligger i NVDB for den eller de objekttyper som er behandlet i dette dokumentet. Kravene går på:

Aktualitet = tidsfrist for oppdatering i NVDB i forhold til når fysisk objekt er driftsatt

Fullstendighet = krav til hvor komplett innlegging av objekt eller egenskap skal være

Konsistens = krav til sammenheng mellom objekter av samme eller forskjellig datatype

Kvalitetskravklasser:

1 = Europa- og riksveger

2 = Fylkesveger

3 = Kommunale veger

4 = Private veger og skogsbilveger

Kravene under er gitt i henhold til ny datamodell, og viser maksimalt tillatt avvik

Krav nr	Kvalitets-element	Kvalitetsmål	Rel.vegob type	Egenskap type	Beskrivelse	Kvalitetsklasse			
						1	2	3	4
1969	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		0	Alle Vegoppmerking, langsgående skal være registrert	0 %	0 %		
1970	Aktualitet	Tidsperiode, forsinkelse		0	Data skal være inne i NVDB innen angitt frist	90 dager	90 dager		
1971	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Type	Type skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1972	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Farge	Farge skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1973	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Profilering	Profilering skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1974	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Bredde, enkeltlinje	Bredde, enkeltlinje skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1976	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Bruksområde	Bruksområde skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1977	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Geometri, linje	Geometri, linje skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1978	Absolutt stedfestings-nøyaktighet	Middelverdi av feil i stedfestings-nøyaktighet		Geometri, linje	Avvik i posisjon skal være innenfor gitt verdi	50 cm	50 cm		
1980	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Nedfresing	Nedfresing skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1975	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Linjemønster	Linjemønster skal være angitt hvis Type = "Varsellinje" eller "Kjørefeltlinje"	0 %	0 %		
1979	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Vedtaksnummer	Vedtaksnummer skal være angitt ved Type = "Sperrelinje"	0 %	0 %		
1997	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Areal av fylt sperreområde	Areal av fylt sperreområde skal være angitt om type er "Sperreområde"	0 %	0 %		
2025	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Løpemeter skravur	Løpemeter skravur skal være angitt om type er "Sperreområde"	0 %	0 %		
2399	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Lengde	Lengde skal være angitt dersom reell lengde avviker fra lengde beregnet ut fra stedfesting i vegnettet	0 %	0 %		

4. Innsamlingsregler med eksempler

Nr 1	Regel:	Et Vegoppmerking, langsgående-objekt skal registreres for hver Vegoppmerking, langsgående ute langs vegen i henhold til kravmatrisa.
		Registrer strekninger med ensarta oppmerking. Ny forekomst hvis endring i egenskapsdata.
		Bruksområdet styrer i stor grad hvilken type linjen har. Det er midtlinje og delelinje som har størst variasjon i Type. De fleste kan brukes, men typene som inneholder kantlinje, skillelinje og ledelinje brukes ikke til midt eller delelinje. Eksempel under viser lovlige kombinasjoner til kantlinje, ledelinje og

skillelinje.
 Kantlinje - Kantlinje, heltrukket (1012.1) og Kantlinje, stiplet (1012.2)
 Skillelinje, kollektivfelt, fartsendringsfelt og sykkelbane - Skillelinje (1008) eller Sperrelinje (1004-S)
 Ledelinje - Ledelinje (1010)

Bruksområde



Figur 4: Bildet viser eksempler på forskjellige bruksområder

Type

Type vegoppmerking

<p>1000 Kjørefeltlinje (F) Kjørefeltlinje kan overskrides når det skjer i samsvar med trafikregulenes bestemmelser. Kjørefeltlinje har kort strek og lang åpning. Den kan anvendes som midtlinje og delelinje.</p>	<p>1006.4 «Dobbel sperrelinje» (SS) Linje 1006.4 skal anvendes som midtlinje når sperrelinje skal gjelde for begge kjørefeltninger. Dobbel sperrelinje skal ikke anvendes som delelinje eller skillelinje.</p>
<p>1002 Varsellinje (V eller T*) Gul varsellinje angir at skuten framover er for kort til vanlig førkjøring. Hvit varsellinje angir fare ved å skifte kjørefelt. Varsellinje har lang strek og kort åpning. Den kan anvendes som midtlinje og delelinje. *T angir tettstedlinje og benyttes ved fartsgrense ≤ 50 km/t</p>	<p>1006.5 «Dobbel varsellinje» (VV) Dobbel varsellinje anvendes bare i forbindelse med reversibel kjørefelt. Linjen nyttes bare sammen med overhengende trafikksignal som viser rødt lys eller grønn pil.</p>
<p>1004 Sperrelinje (S) Linjen skiller kjørefelt. Det må ikke kjøres på eller over sperrelinje, eller til venstre for gul sperrelinje. Sperrelinje er heltrukket. For midtlinje kan sperrelinje bare anvendes i kombinasjon med kjørefeltlinje eller varsellinje, eller som dobbel sperrelinje, se oppmerking 1006.2, 1006.3 og 1006.4. Sperrelinje kan også anvendes som delelinje og skillelinje</p>	<p>1008 Skillelinje Linjen skiller mellom vanlig kjørefelt og fartsendringsfelt, kollektivfelt, sambruksfelt, sykkeltei eller annet kjørefelt for spesielt bruk. Skillelinje har lik lengde på strek og åpning.</p>
<p>1006.1 «Kjørefeltlinje/varsellinje» (FV) Linje 1006.1 kan anvendes som midtlinje og delelinje.</p>	<p>1010 Ledelinje Ledelinjen angir føring av kjørefelt eller svingebevegelser gjennom vegkryss. Ledelinje har lik lengde på strek og åpning.</p>
<p>1006.2 «Kjørefeltlinje/sperrelinje» (FS)</p>	<p>1012 Kantlinje Linjen angir kjørebansens ytterkant. 1012.1 «Heltrukket kantlinje» anvendes på vegger med midtlinje 1012.2 «Stiplet kantlinje» anvendes på vegger med toveis trafikk når kjørebanen er for smal til merking av midtlinje.</p>
<p>1006.3 «Varsellinje/sperrelinje» (VS) Linjene 1006.2 og 1006.3 kan anvendes som midtlinje.</p>	<p>1014 Sperreområde Det må ikke kjøres på sperreområde begrenset av heltrukket linje. Sperreområde består av begrensingslinjer og skrålinjer eller vinkler. Sperreområde kan begrenses av stiplet linje når det ikke skal være forbud mot å kjøre på sperreområdet. To langsgående parallelle sperrelinjer hvor avstanden mellom dem ikke er over 100 cm og det er foretatt fresing mellom linjene regnes som sperreområde.</p>
<p>1006 Kombinerde linjer Ved kombinerte linjer skal kjørende rette seg etter den linjen som ligger nærmest. Den som har kjørt over i felt for motgående kjørende, kan likevel kjøre tilbake til høyre vegside. Dobbel, gul varsellinje angir skille mellom kjørefelt hvor kjøretretningen kan varieres.</p>	

Figur 5: Type vegoppmerking fra håndbok N302

Referanser

[Håndbok N302 Vegoppmerking](#)

Ulike typer midtlinje

Bildet viser ulike typer midtlinje.

Det finnes også en dobbelt varsellinje som brukes på kjørefelt med reversibel kjøretretning, men det er ikke funnet noe eksempel på dette i bruk i dag.



Profilering

Bildet viser de forskjellige varianter av Profilering :



Midtlinje Varsellinje/Kjørefeltlinje



Bredde, enkeltlinje : 0,10
 Bruksområde : Midtlinje
 Farge : Gul
 Linjemønster : Over 50 Km/t (9+3.. osv)
 Nedfresing : Nei
 Profilering : Plan linje
 Type : Varsel-/Kjørefeltlinje (1006.1-VF)

Veg med Midtrekkverk og dobbel sperrelinje



Bredde, enkeltlinje : 0,10
Bruksområde : Midtlinje
Farge : Gul
Linjemønster : Over 50 Km/t (9+3.. osv)
Nedfresing : Nei
Profilering : Longflex
Type : Sperrelinje (1004-S)

Veg med åpning i dobbelt sperrelinje



Bredde, enkeltlinje : 0,10
Bruksområde : Midtlinje
Farge : Gul
Nedfresing : Nei
Profilering : Plan linje
Type : Åpning i dobbel sperrelinje

Oppmerking ramper



Skillelinje på av og påkjøringsrampe:
Type : Skillelinje (1008)
Bredde, enkeltlinje : 0,15
Bruksområde : Skillelinje, fartsendringfelt
Farge : Hvit
Nedfresing : Nei
Profilering : Plan linje

Sperrelinje på del av rampe:
Type : Sperrelinje (1004-S)
Bruksområde : Delelinje
Bredde, enkeltlinje : 0,15
Farge : Hvit
Nedfresing : Nei
Profilering : Plan linje

Skillelinje kollektivfelt og sykkel felt



Skillelinje Sykkelfelt:
Bruksområde : Skillelinje, sykkel felt
Type : Skillelinje (1008)
Bredde, enkeltlinje : 0,20
Farge : Hvit
Nedfresing : Nei
Profilering : Plan linje



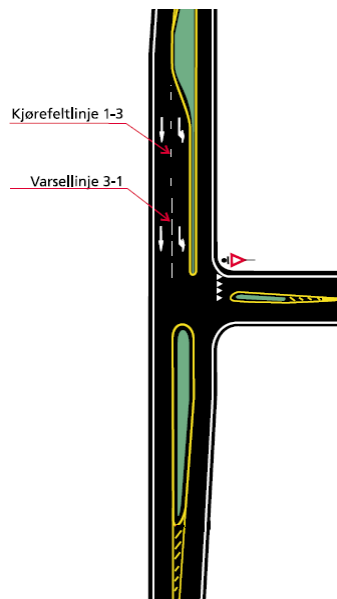
Skillelinje Kollektivfelt:
Bruksområde : Skillelinje, kollektivfelt
Type : Skillelinje (1008)
Bredde, enkeltlinje : 0,20
Farge : Hvit
Nedfresing : Nei
Profilering : Plan linje

Sperrefelt med åpning



Det finnes ingen egen type for sperreområde med åpning, så området med striplet linje registreres som åpning i dobbeltsperrelinje Type : Åpning i dobbel sperrelinje , mens resten registreres som Sperreområde, oppmerket (1014)

T-kryss med fysiske øyer og delelinjer

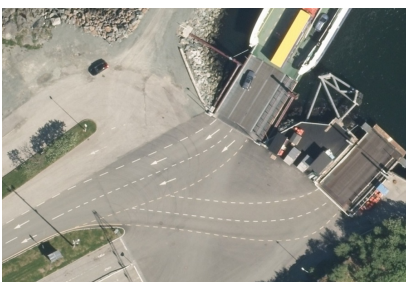


Sperreområde fysisk:
Type : Sperreområde, fysisk (1014)
Areal av fylt sperreområde : 170
Bruksområde : Midtlinje
Farge : Gul
Bredde, enkeltlinje : 0,10
Nedfresing : Nei
Profilering : Plan linje
Lengde omslutningslinje : 150
Løpemeter skravur : 25 (lengde av striper i skravur i sperreområde)

Kjørefeltlinje mellom venstresvingfelt og gjennomgående felt:
Type : Kjørefeltlinje (1000-F)
Bruksområde : Delelinje
Bredde, enkeltlinje : 0,10
Farge : Hvit
Linjemønster : Over 50 Km/t (9+3.. osv)
Nedfresing : Nei
Profilering : Plan linje

Varsellinje mellom venstresvingfelt og gjennomgående felt:
Type : Varsellinje (1002-V)
Bruksområde : Delelinje
Bredde, enkeltlinje : 0,10
Farge : Hvit
Linjemønster : Over 50 Km/t (9+3.. osv)
Nedfresing : Nei
Profilering : Plan linje

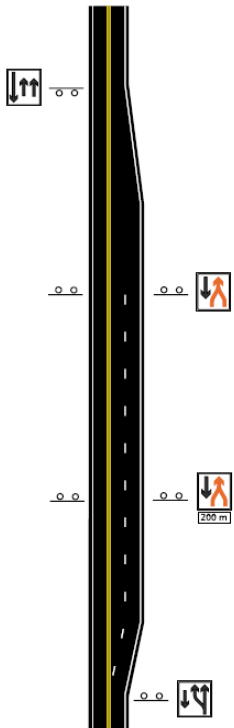
Ledelinjer



Type : Ledelinje (1010)
Bruksområde : Ledelinje
Bredde, enkeltlinje : 0,10
Farge : Hvit
Nedfresing : Nei
Profilering : Plan linje

Ledelinje på ferjeleie på Flakk i Sør-Trøndelag

Forbikjøringsfelt



Figur 4.6 Oppmerking av forbikjøringsfelt

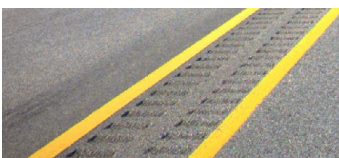
Type : Kjørefeltlinje (1000-F)
Bruksområde : Delelinje
Bredde, enkeltlinje : 0,10
Farge : Hvit
Linjemønster : Over 50 Km/t (9+3.. osv)
Nedfresing : Nei
Profilering : Plan linje

Oppmerking ved busslomme



Bruksområde : Skillelinje, kollektivfelt
Type : Skillelinje (1008)
Bredde, enkeltlinje : 0,10
Farge : Hvit
Nedfresing : Nei
Profilering : Plan linje

Veg med dobbelt sperrelinje og forsterket vegoppmerking



Her må det i tillegg registreres et objekt på forsterket vegoppmerking separat.
Det er nedfresing på den forsterkede vegoppmerkingen, men ikke under midtlinja.

Bredde, enkeltlinje : 0,10
Bruksområde : Midtlinje
Farge : Gul



Nedfresing : Nei
Profilering : Plan linje
Type : Dobbelt sperrelinje (1006.4-SS)