Produktspesifikasjon

Datagruppe:	**10**	**Alle**
Vegobjekttype:	**10.852**	**Vegoppmerking, langsgående (ID=99)**
Datakatalog versjon:	**2.45 - 1032**	
Sist endret:		
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		Eksempler rettet
2018-05-31		Justering pga endring i Datakatalogen
2021-02-11	2.23 - 892	Mindre justering som følge av endring i Datakatalogen

1. Kjente bruksområder og behov

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

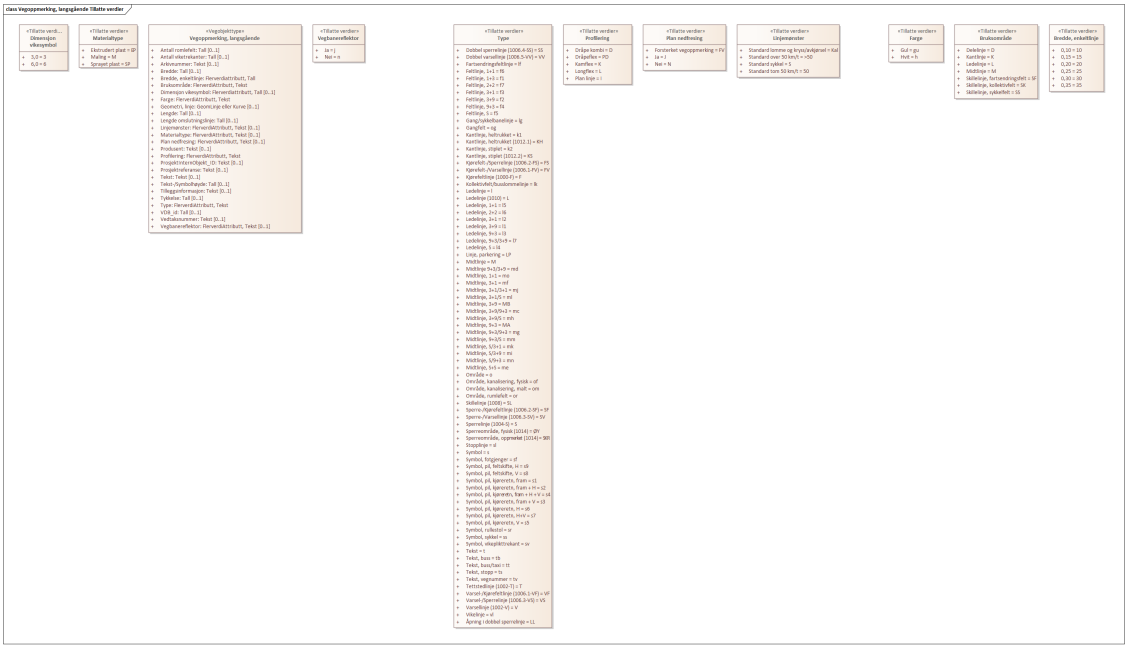
Bruksområde	Behov	Eksempel
Trafikksikkerhet	Type, profilering, nedfresing, bruksområde	
Drift og vedlikehold	Mengder og plassering	
NTP,Utredning	Type, profilering, nedfresing, bruksområde	Antall meter veg med midtlinje

2. Innhold og struktur

2.1 UML-skjema

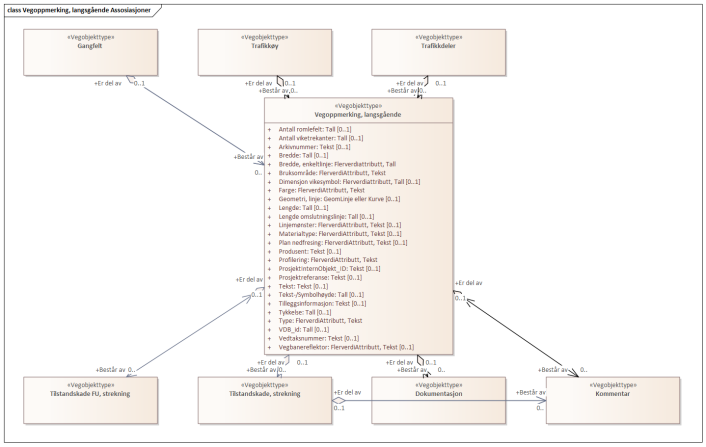
Figur 1: UML-skjema med betingelser

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 trafikkregler. (050). Langsgående oppmerking omfatter alle langsgående oppmerka linjer og sperreområder, også inkludert oppmerking av trafikkøyer.
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 Tillatte verdier	**Datatype**	**Betingelse**	**Beskrivelse**	**ID**
Bruksområde	FVT 50	P	Angir bruksområde for vegobjekttypen. Dette er en tilleggsopplysning til typen. Det er ikke aktuelt å gi til alle typer.	4520
Midtlinje			Linje som skiller mellom kjørefelt med trafikk i motgående retninger.	5342
Delelinje			Linje som skiller mellom vanlige kjørefelt med trafikk i samme retning.	5344
Skillelinje, sykkelfelt			Linje som skiller mellom kjørefelt og sykkelfelt.	5345
Skillelinje, fartsendringsfelt			Linje som skiller mellom vanlig kjørefelt og fartsendringsfelt.	5346
Skillelinje, kollektivfelt			Linje som skiller mellom kjørefelt og kollektivfelt eller busslomme.	5347
Kantlinje			Linje som markerer kjørebanens ytterkant (HB049).	11300
Ledelinje			Linje som angir føring av kjørefelt eller svingebevegelser gjennom et vegkryss.	11301
Type	FVT 50	A	Angir hvilken type vegobjektet er av.	1152
Linje, parkering				2804
Kjørefeltlinje (1000-F)				5317
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
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, skravur eller ingen maling. NB! Skravur og fyll skal registreres som tversgående vegoppmerking.	5332
Sperreområde, fysisk (1014)			Sperreområde som er fylt med fysisk opphøyd areal.	5406
Åpning i dobbel sperrelinje			Benyttes når dobbel sperrelinje brytes foran gangfelt eller i forbindelse med avkjørsler.	10143
Tettstedlinje (1002-T)				12086
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: Skal angis for linjetyper som kan ha varierende linjemønster. Ikke aktuell for Sperrelinje, dobbel sperrelinje, ledelinje eller heltrukken kantlinje. Skillelinje skal gis linjemønster når den benyttes for sykkelfelt (1+1), oppfattes ellers som 2+2. Stiplet kantlinje skal gis linjemønster i forbindelse med lommer og kryss (2+2), oppfattes ellers som 3+3.	4517
Standard over 50 km/t			Angir at det skal benyttes standard linjemønster for fartsgrense over 50 km/t. Dvs. 3+9 for kjørefeltlinje, 9+3 for varsellinje, 9+3 for dobbel varsellinje, 2+2 for skillelinje, 1+1 for ledelinje og 3+3 for stiplet kantlinje.	5333
Standard tom 50 km/t			Angir at det skal benyttes standard linjemønster for fartsgrense 50 km/t eller lavere. Dvs. 1+3 for kjørefeltlinje, 3+1 for varsellinje, 3+1 for dobbel varsellinje, 2+2 for skillelinje, 1+1 for ledelinje og 3+3 for stiplet kantlinje.	5334
Standard sykkel			Angir at det skal benyttes standard oppmerkingsmønster for sykkel. Benyttes for varsellinje på sykkelveg og gang-/sykkelveg (0,75+0,25) eller for skillelinje mot sykkelfelt (1+1).	21091
Standard lomme og kryss/avkjørsel			Kun aktuell om det er angitt linjetype 1012.2 Stiplet kantlinje. Indikerer da linjemønster 2+2 mot busslomme og mot sideveg i forkjørsregulerte kryss/avkjørsler.	21099
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
0,35				19307
Lengde	D 7 (m)	B	Angir lengde av vegobjektet, er normalt avledet fra geometri/stedfesting. Merknad: Skal angis hvis reell lengde avviker fra lengde beregnet ut fra stedfesting i vegnettet.	1329
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
Plan 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 bl.a. at vegmerkingen blir mindre utsatt for brøyteskader. Må ikke forveksles med forsterket vegoppmerking. 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
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
Tilleggsinformasjon	T 600	O	Supplerende informasjon om vegobjektet som ikke framkommer direkte av andre egenskapstyper.	11423
Arkivnummer	T 250	O	Gir referanse til relevant sak i vegeiers arkivsystem.	13068
Prosjektreferanse	T 200	B	Referanse til prosjekt. Det benyttes samme prosjektreferanse som på tilhørende Veganlegg (VT30). Benyttes for lettere å kunne skille nye data fra eksisterende data i NVDB. Merknad: Skal angis for nye vegobjekter som overføres fra et utbyggings- eller vedlikeholdsprosjekt.	11082
ProsjektInternObjekt_ID	T 250	B	Objektmerking. Unik innenfor tilhørende vegprosjekt. Merknad: Skal angis for vegobjekt tilhørende Nye Veier AS så fremt slik ID er etablert.	12322
Utgår_Areal av fylt sperreområde	D 6 (m2)	U	Angir arealet av fylt sperreområde, dvs. areal av område som er malt heldekkende. Areal av skravert sperreområde tas ikke med her, da mengde det mengdebereges i form av løpemeter skravur (ET 1260). Merknad: Påkrevd om type er "Sperreområde, oppmerket 1014" og det finnes areal som er malt heldekkende.	1371
Utgår_Løpemeter skravur	H 4 (m)	U	Angir total lengde av striper i skravur. Denne egenskapstypen er bare aktuell for vegoppmerking av type sperreområde. Merknad: Påkrevd om type er sperreområde.	2260
Utgår_Bredde linje i sperreområdet	FVD 4 (m)	U	Bredde på enkeltlinjene i sperreområdet.	12146
0,25			Bredde benyttes ved fartsgrense 70 km/t eller lavere.	21097
0,50			Bredde benyttes ved fartsgrense 80 km eller høyere.	21098

Geometri egenskapstyper

Egenskapstypenavn	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID

Geometri, linje	GLK	B	Gir linje/kurve som geometrisk representerer objektet. Merknad: Geometri skal være heltrukken, også for stiplede linjer. På oversiktlige vegstrekninger, f.eks der det kun er midtlinje og kantlinjer, kan vegeier avgjøre at det registreres vegoppmerking langsgående uten egengeometri. Det skal uansett angis sideposisjon/kjørefeltkode som del av stedfesting til vegnett.	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			Alle Vegoppmerking, langsgående skal være registrert	0 %	0 %		
1970	Aktualitet	Tidsperiode, forsinkelse			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		Plan nedfresing	Plan 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		Utgår_Areal av fylt sperreområde	Utgår_Areal av fylt sperreområde skal være angitt om type er "Sperreområde"	0 %	0 %		
2025	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Utgår_Løpemeter skravur	Utgår_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

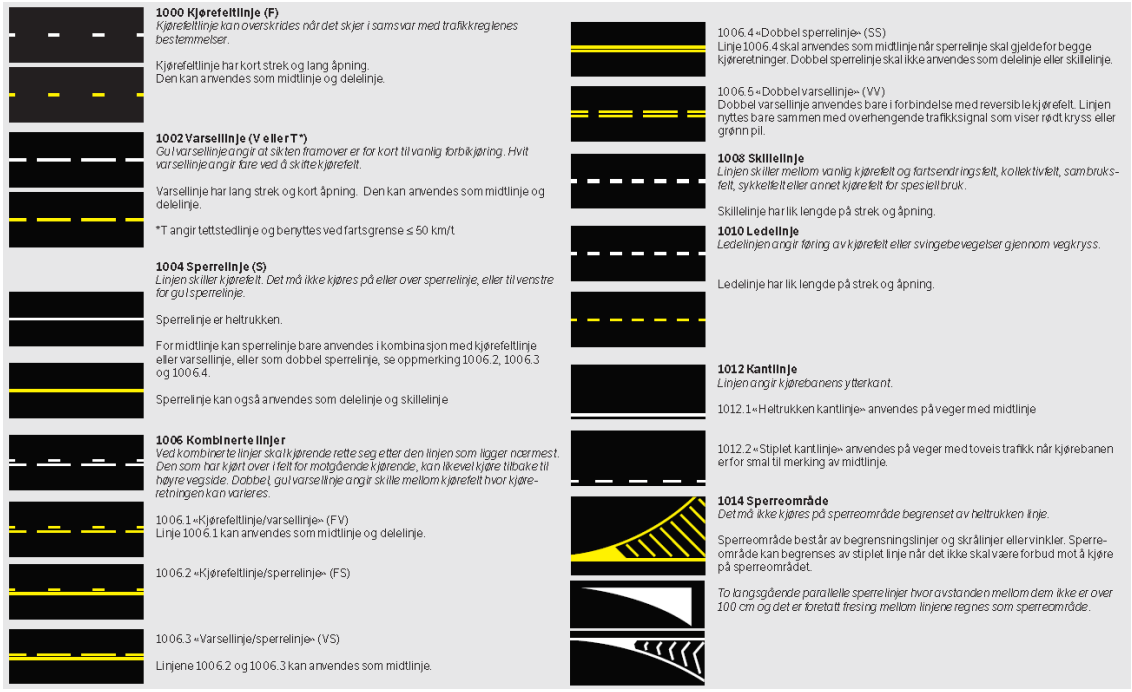
Nr 1	**Regel:**	Et Vegoppmerking, langsgående-objekt skal registreres for hver Vegoppmerking, langsgående ute langs vegen i henhold til kravmatrisa. Registrer strekninger med ensarta oppmerking. Ny forekomst hvis endring i egenskapsdata. Bruksområdet styrer i stor grad hvilken type linjen har. Det er 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



Figur 5: Type vegoppmerking fra håndbok N302

Referanser
[Håndbok N302 Vegoppmerking]

Ulike typer midtlinje

Bildet viser ulike typer midtlinje.
Det finnes også en dobbelt varselllinje som brukes på kjørefelt med reversibel kjøreretning, 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 : Standard over 50 km/t
Plan 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 : Standard over 50 km/t
Plan nedfresing : Nei
Profilering : Longflex
Type : Sperrelinje (1004-S)

Veg med åpning i dobbelt sperrelinje

Bredde, enkeltlinje : 0,10
Bruksområde : Midtlinje
Farge : Gul
Plan 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, fartsendringsfelt
Farge : Hvit
Plan nedfresing : Nei
Profilering : Plan linje

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

Skillelinje kollektivfelt og sykkelfelt

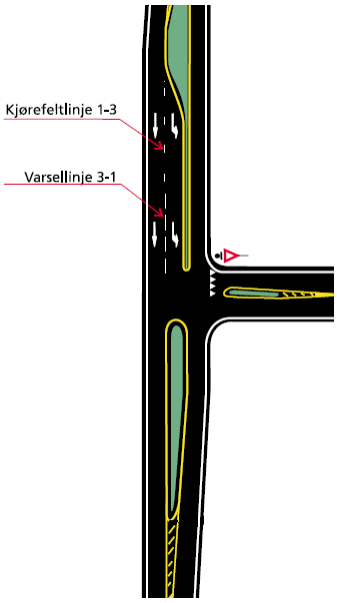
Skillelinje Sykkelfelt:
Bruksområde : Skillelinje, sykkelfelt
Type : Skillelinje (1008)
Bredde, enkeltlinje : 0,20
Farge : Hvit
Plan nedfresing : Nei
Profilering : Plan linje

Skillelinje Kollektivfelt:
Bruksområde : Skillelinje, kollektivfelt
Type : Skillelinje (1008)
Bredde, enkeltlinje : 0,20
Farge : Hvit
Plan 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)
Utgår_Areal av fylt sperreområde : 170
Bruksområde : Midtlinje
Farge : Gul
Bredde, enkeltlinje : 0,10
Plan nedfresing : Nei
Profilering : Plan linje
Lengde omslutningslinje : 150
Utgår_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 : Standard over 50 km/t
Plan nedfresing : Nei
Profilering : Plan linje

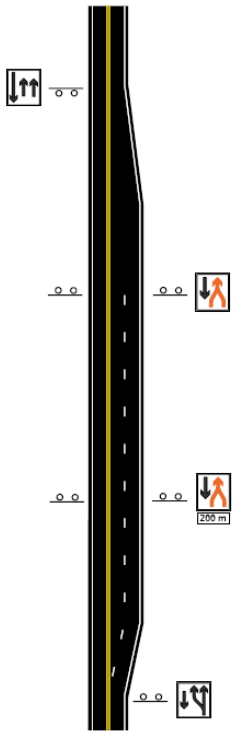
Varsellinje mellom venstresvingfelt og gjennomgående felt:
Type : Varsellinje (1002-V)
Bruksområde : Delelinje
Bredde, enkeltlinje : 0,10
Farge : Hvit
Linjemønster : Standard over 50 km/t
Plan nedfresing : Nei
Profilering : Plan linje

Ledelinjer

Ledelinje på ferjeleie på Flakk i Sør-Trøndelag

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

Forbikjøringsfelt



Figur 4.6 Oppmerking av forbikjøringsfelt

Type : Kjørefeltlinje (1000-F)
Bruksområde : Delelinje
Bredde, enkeltlinje : 0,10
Farge : Hvit
Linjemønster : Standard over 50 km/t
Plan nedfresing : Nei
Profilering : Plan linje

Oppmerking ved busslomme

Bruksområde : Skillelinje, kollektivfelt
Type : Skillelinje (1008)
Bredde, enkeltlinje : 0,10
Farge : Hvit
Plan 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
Plan nedfresing : Nei
Profilering : Plan linje
Type : Dobbel sperrelinje (1006.4-SS)