

# Produktspesifikasjon

Datagruppe:	10	Alle
Vegobjekttype:	<b>10.854 Vegoppmerking, tverrgående (ID=519)</b>	
Datakatalog versjon:	2.13 - 816	
Sist endret:	2017-03-23	
Definisjon:	Vegoppmerking som ikke har nevneverdig langsgående utstrekning. Eks symbol, sperreområder, piler, tekst, gangfelt og annen tverrgående oppmerking.	
Kommentar:		

## Oppdateringslogg

Dato	Datakatalog versjon	Endringer
2014-12-02		Første versjon
2016-03-14		Objekttype endret navn fra "Vegoppmerking, tversgående" til "Vegoppmerking, tverrgående"
2016-06-22		Verdi på egenskap "Type": "Tekst, taxi" endret navn til "Tekst, taxi (1050.3)"
2016-06-22		Fjernet verdi på egenskap ET "type" : "Utgår_symbol, generelt" og "Utgår_teskt_generelt"
2016-06-22		Fjernet egenskapene: "Utgår_farge", "Utgår_Materialtype", "Utgår_Utleggingsmetode", "Utgår_Tykkelse", "Utgår_Tekst-/symbolhøyde", "Tekst, type", "Utgår_Dimensjon_vikesymbol", "Utgår_Bredde enkeltlinje", "Utgår_utført dato", "Utgår_Utførelse", "Utgår_Leverandør", "Utgår_reparert dato"
2016-11-02		Ny egenskap "Antall markeringsfirkanter" til bruk på sykkelkryssing og fartshump
2016-11-02		Ny assosiasjon til "Tilstand/skade, punkt" og "Tilstand/skade FU, punkt"
2017-03-23		Ny betinget egenskap "Nedfresing": Ja/Nei
2018-08-31	2.13 - 816	Justering pga 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	
Drift og vedlikehold	Mengder og plassering	
Generell offentlig forvaltning	Type	

## 2. Innhold og struktur

### 2.1 UML-skjema

«Vegobjekttype» Vegoppmerking, tverrgående
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Type: FlerverdiAttributt, Tekst</li> <li>+ Dimensjonerende forhold for symbolhøyder: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]</li> <li>+ Vedtaksnummer: Tekst [0..1]</li> <li>+ Nedfresing: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]</li> <li>+ Breddde: Tall</li> <li>+ Lengde: Tall</li> <li>+ Areal: Tall [0..1]</li> <li>+ Tekst, vegvisning: Tekst [0..1]</li> <li>+ Antall vikekanter: Tall [0..1]</li> <li>+ Antall romlelinjer: Tall [0..1]</li> <li>+ Antall gangfeltstaver: Tall [0..1]</li> <li>+ Antall markeringsfirkanter: Tall [0..1]</li> <li>+ Tilleggsinformasjon: Tekst [0..1]</li> <li>+ Prosjektreferanse: Tekst [0..1]</li> <li>+ Geometri, punkt: GeomPunkt</li> <li>+ Geometri, linje: GeomLinje eller Kurve [0..1]</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><i>constraints</i></p> <p>{Antall gangfeltstaver: Påkrevd dersom type = "Gangfelt"}</p> <p>{Antall romlelinjer: Påkrevd dersom type = "Rumlefelt"}</p> <p>{Antall vikekanter: Påkrevd dersom Type = "Vikelinje"}</p> <p>{Nedfresing: Skal angis der det er nedfrest, ikke krav om å registrer hvor det ikke er nedfrest}</p> <p>{Tekst, vegvisning: Påkrevd dersom Type = Tekst, vegvisning}</p>

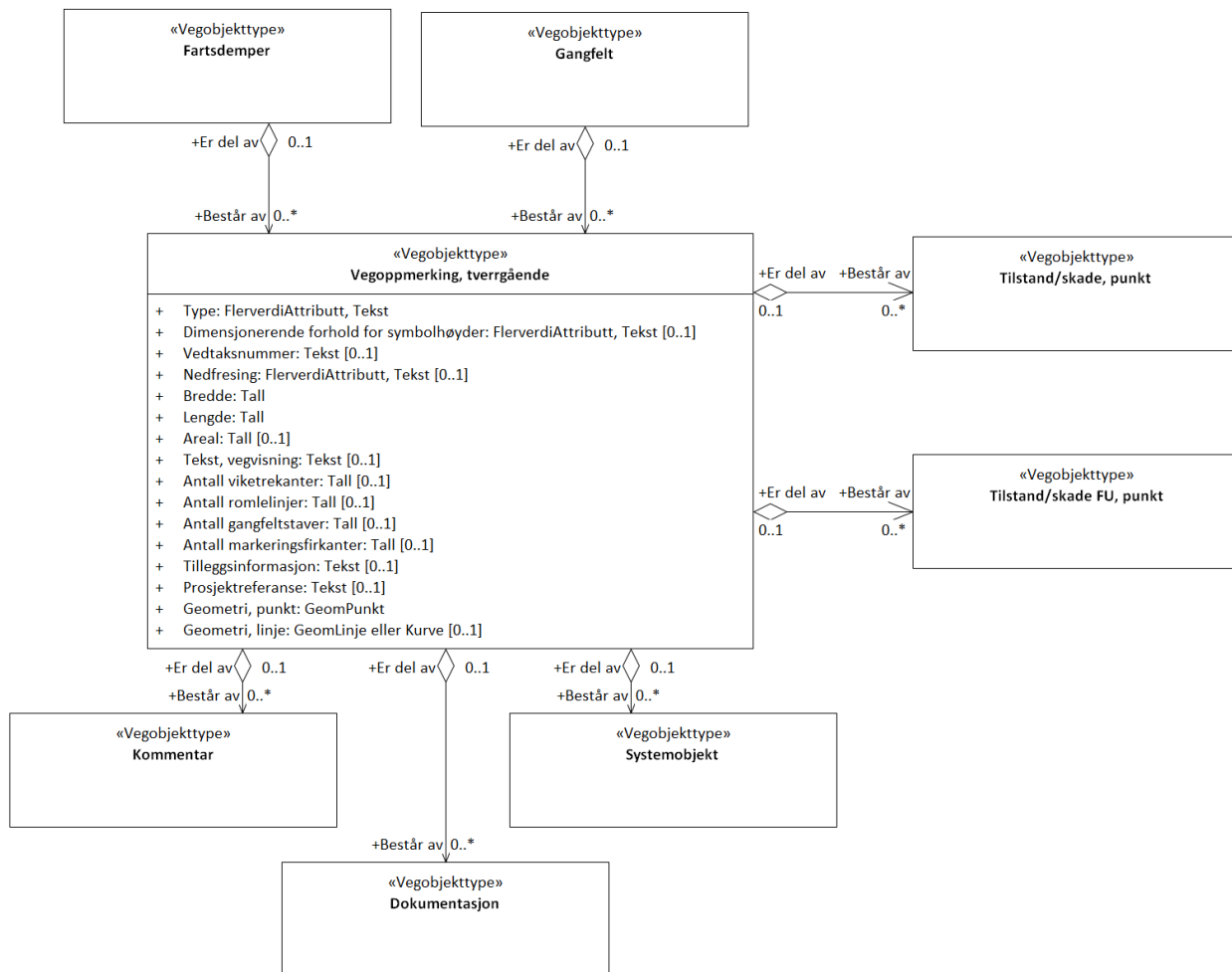
Figur 1: UML-skjema med betingelser

## Tillatte verdier

«Vegobjekttype» Vegoppmerking, tverrgående	«Tillatte verdier» Type	«Tillatte verdier» Dimensjonerende forhold for symbolhøyder
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Type: FlerverdiAttributt, Tekst</li> <li>+ Dimensjonerende forhold for symbolhøyder: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]</li> <li>+ Vedtaksnummer: Tekst [0..1]</li> <li>+ Nedfresing: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]</li> <li>+ Breddde: Tall</li> <li>+ Lengde: Tall</li> <li>+ Areal: Tall [0..1]</li> <li>+ Tekst, vegvisning: Tekst [0..1]</li> <li>+ Antall vikekanter: Tall [0..1]</li> <li>+ Antall romlelinjer: Tall [0..1]</li> <li>+ Antall gangfeltstaver: Tall [0..1]</li> <li>+ Antall markeringsfirkanter: Tall [0..1]</li> <li>+ Tilleggsinformasjon: Tekst [0..1]</li> <li>+ Prosjektreferanse: Tekst [0..1]</li> <li>+ Geometri, punkt: GeomPunkt</li> <li>+ Geometri, linje: GeomLinje eller Kurve [0..1]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Fartsgrense (1054)</li> <li>+ Stopplinja (1020)</li> <li>+ Vikelinje (1022)</li> <li>+ Gangfelt (1024)</li> <li>+ Sykkeltverring (1026.1)</li> <li>+ Sykkeltverring inntil gangfelt (1026.2)</li> <li>+ Fartshump (1027)</li> <li>+ Parkeringsfelt (1028)</li> <li>+ Rumlefelt</li> <li>+ Vikesymbol (1036)</li> <li>+ Gangsymbol (1038.1)</li> <li>+ Sykkelsymbol (1038.2)</li> <li>+ Parkeringssymbol (1040)</li> <li>+ Symbol for forflytningshemmede (1042)</li> <li>+ Skinnkjøretøy (1044)</li> <li>+ Tekst, stopp (1050.1)</li> <li>+ Tekst, buss (1050.2)</li> <li>+ Tekst, taxi (1050.3)</li> <li>+ Tekst, vegvisning (1050.4)</li> <li>+ Tekst, skole (1050.5)</li> <li>+ Tekst, sambruksfelt (1052)</li> <li>+ Pil, minirundkjøring (1034)</li> <li>+ Pil, kjøretn, (1034.RH)</li> <li>+ Pil, kjøretn, (1034.RV)</li> <li>+ Pil, kjøretn, (1034.RHV)</li> <li>+ Pil, kjøretn, (1034.V)</li> <li>+ Pil, kjøretn, (1034.H)</li> <li>+ Pil, kjøretn, (1034.HV)</li> <li>+ Pil, feltskifte, (1034.V)</li> <li>+ Pil, kjøretn, (1034.R)</li> <li>+ Pil, feltskifte, (1034.H)</li> <li>+ Mangler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Fartsgrense tom. 60</li> <li>+ Fartsgrense over 60</li> <li>+ Sykkelveg</li> </ul>

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, tverrgående
Definisjon:	Vegoppmerking som ikke har nevneverdig langsgående utstrekning. Eks symbol, sperreområder, piler, tekst, gangfelt og annen tverrgående oppmerking.
Representasjon i vegnettet:	punkt
Sideposisjon:	Relevant
Kjørefelt:	Relevant

### Egenskapstyper - geometri - tillatte verdier

Tabellen beskriver hver egenskapstype tilhørende vegobjekttypen.

<b>Egenskapstypenavn:</b>	Navn på egenskapstypen (attributtet)
<b>Verdi:</b>	Viser tillatte verdier for gitt egenskapstype
<b>Datatype:</b>	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.
<b>Betingelse:</b>	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 - Benytted for spesielle formål. Ikke krav om verdi U = Utgå - Egenskapstype vil bli tatt ut av NVDB. Det skal ikke registreres nye data til denne. Slike egenskaper får prefiks 'Utgår_'

<b>Beskrivelse:</b>	Viser definisjon av egenskapstype, samt eventuell merknad knyttet til registrering av data
---------------------	--

## Standard egenskapstyper

Egenskapstypenavn Tillatte verdier	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Type	FVT 50	A	Angir hvilken type vegobjektet er av	4167
Fartsgrense (1054)				16781
Stopplinje (1020)				5168
Vikelinje (1022)				5167
Gangfelt (1024)				5147
Sykkelkryssing (1026.1)			Kryssingsfelt beregnet for sykkeltrafikk.	5315
Sykkelkryssing inntil gangfelt (1026.2)			Kryssingsfelt beregnet for sykkeltrafikk som ligger inntil gangfelt	16777
Fartshump (1027)				11740
Parkeringsfelt (1028)				5261
Rumlefelt			Felt som er utformet slik at det ved kjøring over i stor fart framkommer en rumlende lyd (017) Vegreferanse angis for start rumlefelt.	5165
Vikesymbol (1036)				5156
Gangsymbol (1038.1)				5158
Sykkelsymbol (1038.2)				5157
Parkeringssymbol (1040)				5316
Symbol for forflytningshemmede (1042)				5159
Skinnekjøretøy (1044)				16778
Tekst, stopp (1050.1)				5162
Tekst, buss (1050.2)				5163
Tekst, taxi (1050.3)				5164
Tekst, vegvisning (1050.4)				5161
Tekst, skole (1050.5)				16779
Tekst, sambruksfelt (1052)			F.eks "2+"	16780
Pil, minirundkjøring (1034)				16782
Pil, kjørerefn, (1034.RH)				5150
Pil, kjørerefn, (1034.RV)				5151
Pil, kjørerefn, (1034.RHV)				5152
Pil, kjørerefn, (1034.V)				5153
Pil, kjørerefn, (1034.H)				5154
Pil, kjørerefn, (1034.HV)				5155
Pil, feltskifte, (1034.V)				5169
Pil, kjørerefn, (1034.R)				5149
Pil, feltskifte, (1034.H)				5170
Mangler			Angir at det mangler informasjon om type.	10240
Dimensjonerende forhold for symbolhøyder	FVT 50	O	Angir hva som ligger til grunn for størrelse for symbolene	10414
Fartsgrense tom. 60				16786
Fartsgrense over 60				16787
Sykkelveg				16788
Vedtaksnummer	T 15	O	Angir vedtaksnummer	7842
			Angir hvorvidt det er frest ned en plan forsenkning i asfalten for å legge vegmerkingen i. Hensikten med dette er bla at vegmerkingen blir mindre	

Nedfresing	FVT 30	B	utsatt for brøyteskader. Merknad: Skal angis der det er nedfrest, ikke krav om å registrer hvor det ikke er nedfrest	10930
Ja				18274
Nei				18275
Bredde	D 4 (m)	P	Angir bredde av vegobjektet. Bredde måles på tvers av symbol/tekst sin lengderetning. Tverrgående oppmerking som f.eks "gangfelt har lengderetning på tvers av vegen. Merknad: Nøyaktighetskrav: Desimeter	4173
Lengde	D 5 (m)	P	Angir lengde av vegobjektet, måles i oppmerkingens lengderetning.	4169
Areal	D 6 (m2)	O	Angir arealet av vegobjektet	4170
Tekst, vegvisning	T 50	B	Angir vegnummer eller stedsnavn som er tekster i vegbanen Merknad: Påkrevd dersom Type = Tekst, vegvisning	4174
Antall vikekanter	H 2 (stk)	B	Angir hvor mange vikekanter det er. Merknad: Påkrevd dersom Type = "Vikelinje"	4181
Antall romlelinjer	H 2 (stk)	B	Angir hvor mange linjer som inngår i romlefelt Merknad: Påkrevd dersom type = "Romlefelt"	4185
Antall gangfeltstaver	H 2 (stk)	B	Angir hvor mange staver (striper) det er i et gangfelt Merknad: Påkrevd dersom type = "Gangfelt"	4518
Antall markeringsfirkanter	H 2 (stk)	O	Angir hvor mange markeringsfirkanter det er i tilknytning til tverrgående oppmerking. Aktuelt for sykkelkryssing (1026) og fartshump (1027)	10841
Tilleggsinformasjon	T 300	O	Informasjon av varig karakter	11424
Prosjektreferanse	T 200	O	Referanse til prosjekt. Benyttes for å lettere kunne skille nye data fra eksisterende data i NVDB	11146

### Geometri egenskapstyper

Egenskapstypenavn	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Geometri, punkt	GP	P	Gir punkt som geometrisk representerer objektet. Merknad: Måles inn i senter av symbol/symbolgruppe.	5020
Geometri, linje	GLK	O	Geometrisk linje som representerer symbolet, benyttes f.eks for vikelinjer, etc.	9395

## 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

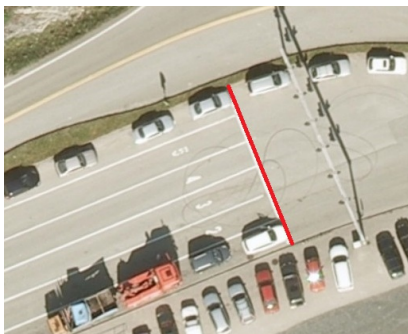
Krav nr	Kvalitets-element	Kvalitetsmål	Rel.vegob type	Egenskap type	Beskrivelse	Kvalitetsklasse			
						1	2	3	4
1981	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Alle Vegoppmerking, tverrgående skal være registrert	0 %	0 %		
1982	Aktualitet	Tidsperiode, forsinkelse			Data skal være inne i NVDB innen angitt frist	90 dager	90 dager		
	Fullstendighet,	Andel			Type skal være angitt på alle				

1983	manglende data	manglende data			Type skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1984	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Lengde skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1985	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Bredde skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1990	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Geometri, punkt skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1991	Absolutt stedfestingsnøyaktighet	Middelverdi av feil i stedfestingsnøyaktighet			Awik i posisjon skal være innenfor gitt verdi	50 cm	50 cm		
1989	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Antall gangfeltstaver skal være angitt dersom Type = "Gangfelt"	0 %	0 %		
1987	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Antall viketrekanten skal være angitt dersom Type = "Vikelinje"	0 %	0 %		
1988	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Antall romlelinjer skal være angitt dersom Type = "Romlefelt"	0 %	0 %		
2587	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Nedfresing skal være angitt der det er nedfrest, ikke krav om å registrer hvor det ikke er nedfrest	0 %	0 %		
1986	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Tekst, vegvisning skal være angitt dersom Type = "Tekst, vegvisning "	0 %	0 %		

## 4. Innsamlingsregler med eksempler

Nr 1	Regel:	Et Vegoppmerking, tverrgående-objekt skal registreres for hver Vegoppmerking, tverrgående ute langs vegen i henhold til kravmatrisa
		Merkingen der det er flere felt er relatert til venstre side av feltet.
		Der det er brukt flere tekster eller symboler på et sted registreres det et objekt pr tekst/symbol.

### Stopplinje



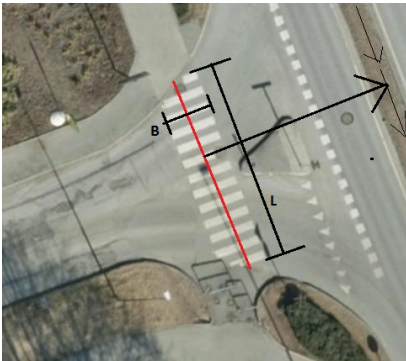
Type : Stopplinje (1020)  
 Bredde : 0,5  
 Lengde : 21

### Vikelinje



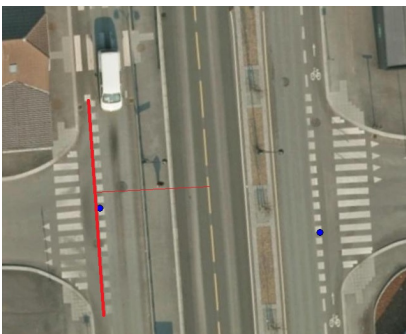
Type : Vikelinje (1022)  
 Antall viketrekkanter : 7  
 Bredder : 0,6  
 Lengde : 7,5

## Gangfelt



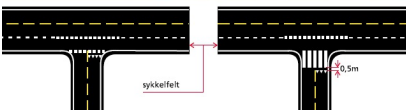
Type : Gangfelt (1024)  
 Antall gangfeltstaver : 13  
 Bredder (B): 3  
 Lengde (L): 13  
 Sideposisjon: HT  
 Geometri Linje (Rød)

## Sykkelkryssing



Type : Sykkelkryssing inntil gangfelt (1026.2)  
 Bredder : 0,5  
 Lengde : 17  
 Antall markeringsfirkanter : 18  
 Nedfresing : Ja

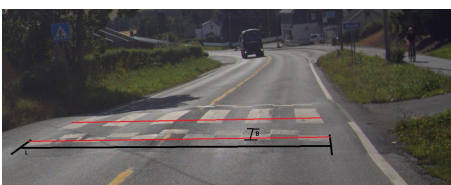
Der det ikke er gangfelt inntil sykkelfeltet, registreres det som :  
 Type : Sykkelkryssing (1026.1)



## Opphøyd gangfelt

Her registreres et gangfelt og to oppmerkinger for fartshump.

Type : Fartshump (1027)  
 Bredder : 1,1  
 Lengde : 6  
 Antall markeringsfirkanter : 11



Type : Gangfelt (1024)  
 Antall gangfeltstaver : 6  
 Bredder (B): 3,0  
 Lengde (L): 6,0

Type : Fartshump (1027)  
 Bredder : 1,1  
 Lengde : 6

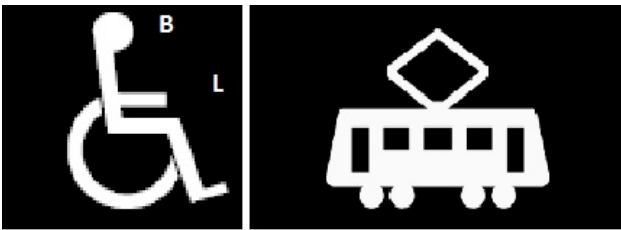
## Biloppstillingsfelt på fergekai



Type : Tekst, vegvisning (1050.4)  
Bredde (B): 0,8  
Lengde (L): 1,7  
Tekst, vegvisning : 1

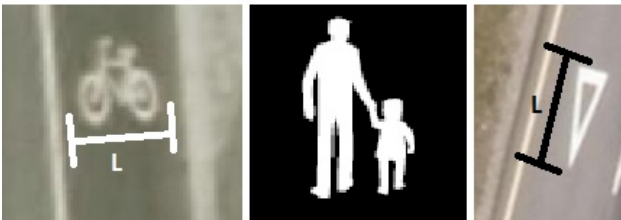
Tilsvarende registreres en tekst forhvert av de andre oppstillingsfeltene

## Symboler



Type : Symbol for forflytningshemmede (1042)  
Bredde : 1,1  
Lengde : 0,8

Skinnegående kjøretøyer:  
Type : Skinnekjøretøy (1044)  
Bredde : 1  
Lengde : 1,5



Sykkelsymbol:  
Type : Sykkelsymbol (1038.2)  
Bredde : 0,9  
Lengde : 1,1

Gangsymbol:  
Type : Gangsymbol (1038.1)  
Bredde : 1,2  
Lengde : 0,8

Vikesymbol:  
Type : Vikesymbol (1036)  
Bredde : 1  
Lengde : 3

## Tekst



Øverste rad fra venstre:  
Type : Tekst, buss (1050.2)

Type : Tekst, vegvisning (1050.4)  
Tekst, vegvisning : OMBO

Type : Tekst, vegvisning (1050.4)  
Tekst, vegvisning : E39

Nederste rad fra venstre

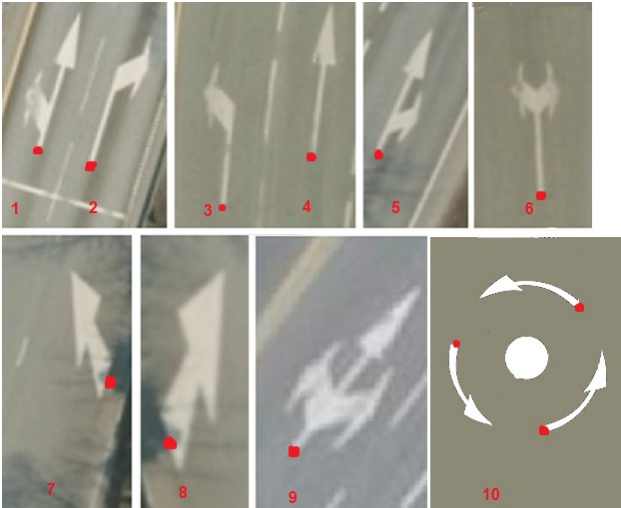
Type : Tekst, buss (1050.2)

Type : Tekst, taxi (1050.3)

Type : Tekst, vegvisning (1050.4)  
Tekst, vegvisning : SOS



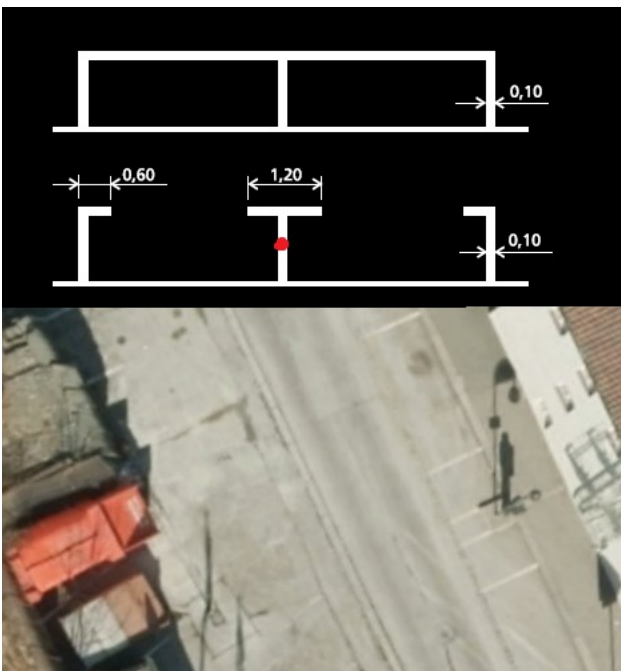
## Pilsymboler



1. Type : Pil, kjøreretn, (1034.RV)
2. Type : Pil, kjøreretn, (1034.H)
3. Type : Pil, kjøreretn, (1034.V)
4. Type : Pil, kjøreretn, (1034.R)
5. Type : Pil, kjøreretn, (1034.RH)
6. Type : Pil, kjøreretn, (1034.HV)
7. Type : Pil, feltskifte, (1034.V)
8. Type : Pil, feltskifte, (1034.H)
9. Type : Pil, kjøreretn, (1034.RHV)
10. Type : Pil, minirundkjøring (1034)

Geometrisk stedsfesting er markert med rød prikk.

## Parkeringfelt



Siden oppmerkingen til en parkeringsplass kan bestå av flere linjer, er det greit å summere lengdene på oppmerkingen for en eller flere parkeringsplasser i et område. Registrer det som et punkt.

Type : Parkeringsfelt (1028)

Bredde : 0,1

Lengde : 10

## Rumlefelt



Type : Rumlefeld  
Antall romlelinjer : 10  
Bredde : 0,2  
Lengde : 7,0