

Produktspesifikasjon

Datagruppe:	1	Alle
Vegobjekttype:	1.3880 Skiltpunkt (ID=95)	
Datakatalog versjon:	2.07 - 755	
Sist endret:	2016-11-01	
Definisjon:	Skiltpunkt er en sammensetning av skiltplater, stolper og stolpefundament mm.	
Kommentar:		

Oppdateringslogg

Dato	Datakatalog versjon	Endringer
2012-06-26	1.90-605	Første versjon
2013-03-06		Endring i innsamlingsregler og eksempler
2015-03-19		Krav til nøyaktighet endret fra 10 cm til 1 m
2016-03-07		"Høyde over vegkant" definisjon endret
2016-04-01		Laget to nye eksempler, ny egenskap skiltholder
2016-06-21		Ny tillatt verdi på "Oppsettingsutstyr": "Vegbom"
2016-06-21		Egenskap "Avskjæringsledd" er blitt opsjonell ettersom egenskapen "Produktnavn, skiltmast" skal gis når masten er ettergivende
2016-06-21		Endret på eksempler med endrede egenskaper
2016-06-23		Ny tillatt verdi "Uavklart" på egenskapene "Eier" og "Vedlikeholdsansvarlig"
2016-11-01		Ny egenskap "FKB_ID". Skal benyttes for samkjøring med FKB-data
2016-11-01		Egenskapene "Antall oppsettingsutstyr" og "Fundamentering": Endret fra påkrevt til betinget
2016-11-01	2.07 - 755	Endret på eksempel

1. Kjente bruksområder og behov

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

Bruksområde	Behov	Eksempel
MOTIV:NTP, statsbudsjett og årlig tildeling til regionene	Type, beliggenhet, eier, vedlikeholdsansvar	Mengder (antall objekter er grunnlag for tildeling av midler)
Driftskontrakter: Tilbudsgrunnlag og kontrakt	Type, beliggenhet, vedlikeholdsansvar, spesielle egenskaper vedrørende drift	Grunnlag for beregning av kostnader
Trafikksikkerhet	Ettergivende mast	TS-revisjoner med mer, analyser av behov for å bedre trafikksikkerhet
Generell offentlig saksbehandling	Stedfesting, type	Analyser og temakart
Kvalitetskontroll av andre objekttyper i NVDB	Stedfesting, type	Samsvar mellom restriksjonsskilt og tilhørende restriksjonsobjekt.

2. Innhold og struktur

2.1 UML-skjema

«Vegobjekttype» Skiltpunkt
<ul style="list-style-type: none"> + Oppsettsutstyr: FlerverdiAttributt, Tekst + Antall oppsettsutstyr: Tall [0..1] + Produktnavn, skiltmast: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Avskjæringsledd: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Høyde, mast/stolpe: Tall [0..1] + Høyde over vegkant: Tall [0..1] + Avstand fra dekkekant: Tall [0..1] + Fundamentering: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Antall fundament: Tall [0..1] = 1 + Bøyle: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Kampanjetype: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Bebyggelse: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Klima: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Miljø: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Skiltholder: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + FKB_ID: Tekst [0..1] + Eier: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Vedlikeholdsansvarlig: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Geometri, punkt: GeomPunkt
<p style="text-align: center;"><i>constraints</i></p> <p>(Antall fundament: Skal ikke registreres for skiltpunkt på skiltportaler, vegg, etc) (Antall oppsettsutstyr: Skal ikke registreres for skiltpunkt på skiltportaler, vegg, etc) (Bøyle: Påkrevd dersom Ja) (Eier: Påkrevd når eier avviker fra vegeier.) (Fundamentering: Skal ikke registreres for skiltpunkt på skiltportaler, vegg, etc) (Høyde over vegkant: Påkrevd dersom det er avvik fra vegnormalenes anbefalte høyder. Nøyaktighet: Desimeter) (Kampanjetype: Påkrevd dersom tilrettelagt for kampanjeskilt) (Produktnavn, skiltmast: Skal registreres for ettergivende skiltmaster) (Vedlikeholdsansvarlig: Påkrevd når vedlikeholdsansvarlig ikke er Statens vegvesen)</p>

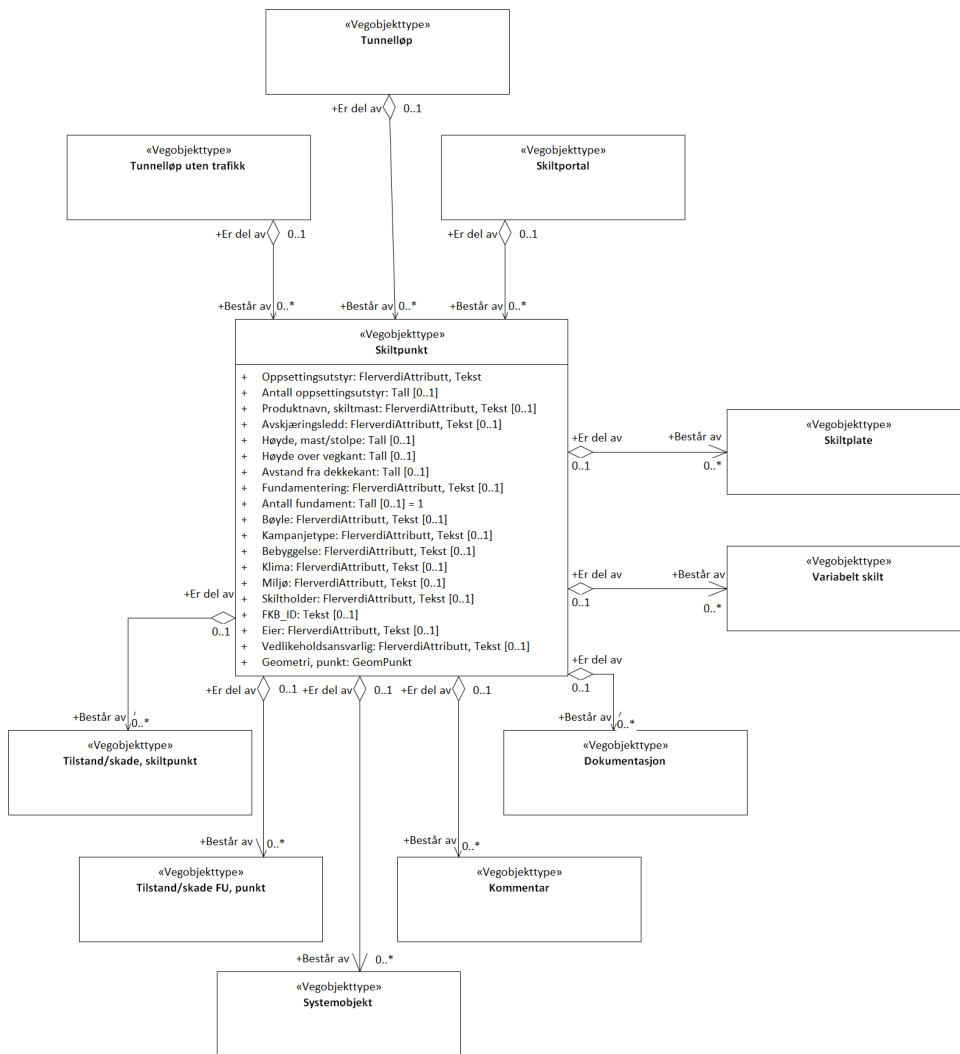
Figur 1: UML-skjema objekttype Skiltpunkt

Tillatte verdier

«Vegobjekttype» Skiltpunkt	«Tillatte verdier» Oppsettsutstyr	«Tillatte verdier» Kampanjetype	«Tillatte verdier» Avskjæringsledd	«Tillatte verdier» Produktnavn, skiltmast
<ul style="list-style-type: none"> + Oppsettsutstyr: FlerverdiAttributt, Tekst + Antall oppsettsutstyr: Tall [0..1] + Produktnavn, skiltmast: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Avskjæringsledd: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Høyde, mast/stolpe: Tall [0..1] + Høyde over vegkant: Tall [0..1] + Avstand fra dekkekant: Tall [0..1] + Fundamentering: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Antall fundament: Tall [0..1] = 1 + Bøyle: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Kampanjetype: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Bebyggelse: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Klima: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Miljø: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Skiltholder: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + FKB_ID: Tekst [0..1] + Eier: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Vedlikeholdsansvarlig: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Geometri, punkt: GeomPunkt 	<ul style="list-style-type: none"> + Stolpe 60,3 mm (2") + Stolpe 88,9 mm (3") + Trestolpe + Søyle, liten + Søyle, liten, rund 110 mm + Søyle, liten, åttekantet 120mm + Søyle, middels + Søyle, middels, åttekantet 150 mm + Søyle, stor + Søyle, stor, rund 180 mm + Søyle, stor, åttekantet 190 mm + Gittermast + Gittermast, trekant 200mm + Gittermast, trekant 250mm + Gittermast, firkant 200mm + Gittermast, firkant 250mm + Gittermast, firkant 380mm + 1-rør på bunnplate + 2-rør på bunnplate + 3-rør på bunnplate + Helportal + Halvportal + Bakkeмонtert bøyle + Lysmast + Wirestrekk + Vegg + Vegbom 	<ul style="list-style-type: none"> + Bilbelte + Stopp og sov + Bilbelte/stopp og sov + Fart + Bilbelte/Fart + Stopp og sov/Fart + Bilbelte/Stopp og sov/Fart + Del vege <p style="text-align: center;"><i>«Tillatte verdier» Miljø</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Ikke kjemisk + Kjemisk forurensning <p style="text-align: center;"><i>«Tillatte verdier» Vedlikeholdsansvarlig</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Statens vegvesen + Kommune + Privat + Uavklart <p style="text-align: center;"><i>«Tillatte verdier» Eier</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Stat + Fylkeskommune + Kommune + Privat + Uavklart 	<ul style="list-style-type: none"> + Ja + Nei <p style="text-align: center;"><i>«Tillatte verdier» Bøyle</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Ja + Ja, toppmontert + Ja, sidemontert + Ja, midtmontert + Forgrening + Nei <p style="text-align: center;"><i>«Tillatte verdier» Bebyggelse</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Landlig + Tettbebyggd + By <p style="text-align: center;"><i>«Tillatte verdier» Skiltholder</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Ja, rett + Ja, buet + Nei 	<ul style="list-style-type: none"> + HIMAST H500 + HIMAST H1000 + HIMAST H2000 + HIMAST H3000 + Jerol 114 + Jerol 168 + Jerol 219 + Jerol 273 + Lattix D4412 + Lattix 4420 + Lattix 4425 + Lattix 4438 + Norsafe NM 89 + Norsafe NM 120 + Norsafe NM 150 + Norsafe NM 190C + Norsafe NM 190D + Norsafe NM 290 + Opplandsmast toløper + Opplandsmast treløper + T&V

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:	Skiltpunkt
Definisjon:	Skiltpunkt er en sammensetning av skiltplater, stolper og stolpefundament mm.
Representasjon i vegnettet:	punkt
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 = Utgå - 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
Oppsettingsutstyr	FVT 50	P	Angir hvilket oppsettingsutstyr skiltplatene er festet på	1876
Stolpe 60,3 mm (2")			ytre diameter 60,3 mm og godstykkelse 2,9 mm (beteget som 2")	2866
Stolpe 88,9 mm (3")			ytre diameter 88,9 mm og godstykkelse 3,2 mm (beteget som 3")	2868
Trestolpe				7988
Søyle, liten				2879
Søyle, liten, rund 110 mm				4597
Søyle, liten, åttekantet 120mm				4598
Søyle, middels, åttekantet 150 mm				4599
Søyle, middels				2881
Søyle, stor				2883
Søyle, stor, rund 180 mm				4600
Søyle, stor, åttekantet 190 mm				4601
Gittermast				4604
Gittermast, trekant 200mm				4602
Gittermast, trekant 250mm				4603
Gittermast, firkant 200mm				4605
Gittermast, firkant 250mm				4606
Gittermast, firkant 380mm				4607
1-rør på bunnplate			System brukt bla i Oppland.	8007
2-rør på bunnplate			System brukt bla i Oppland.	8006
3-rør på bunnplate			System brukt bla i Oppland.	8005
Helportal				2874
Halvportal				2871
Bakkemontert bøyle				16851
Lysmast				2967
Wirestrekk				2877
Vegg				3266
Vegbom				17567
Antall oppsettingsutstyr	H 1 (stk)	B	Angir antall oppsettingsutstyr det er i forbindelse med vegobjektet. Antall skiltstolper/søylar knyttet til skiltpunktet Merknad: Skal ikke registreres for skiltpunkt på skiltportaler, vegg, etc	1877
Produktnavn, skiltmast	FVT 40	B	Gir produktnavn for ettergivende skiltmast. Verdier er hentet fra oversikt over godkjente produkttyper på vegvesen.no Merknad: Skal registreres for ettergivende skiltmaster	10427
HIMAST H500			http://www.vegvesen.no/Fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutstyr?key=509351&method=alle&produkttype=12623	16852
HIMAST H1000				16853
HIMAST H2000				16854
HIMAST H3000				16855
Jerol 114				16856
Jerol 168				16857

Jerol 219				16858
Jerol 273				16859
Lattix D4412				16860
Lattix 4420				16861
Lattix 4425				16862
Lattix 4438				16863
Norsafe NM89				16864
Norsafe NM 120				16865
Norsafe NM 150				16866
Norsafe NM 190C				16867
Norsafe NM 190D				16868
Norsafe NM290				16869
Opplandsmast toløper				16870
Opplandsmast treløper				16871
T&V				16872
Avskjæringsledd	FVT 3	O	Angir om det er avskjæringsledd på skiltpunktets oppsettingsutstyr. Med avskjæringsledd vil stolpe/mast knekke eller bøyes i dette leddet ved påkjørsel.	8772
Ja				11617
Nei				11618
Høyde, mast/stolpe	D 4 (m)	O	Gir høyde (lengde) av selve masten/stolpen. Merknad: Mest aktuelt for skiltmaster	10428
Høyde over vegkant	D 4 (m)	B	Angir høyde fra vegkant til underkant nederste skiltplate som ikke er underskilt Merknad: Påkrevd dersom det er avvik fra vegnormalenes anbefalte høyder. Nøyaktighet: Desimeter	2055
Avstand fra dekkekant	D 4 (m)	O	Angir hvilken avstand det er fra dekkekant til vegobjektet	1884
Fundamentering	FVT 50	B	Angir hvordan vegobjektet er fundamentert Merknad: Skal ikke registreres for skiltpunkt på skiltportaler, vegg, etc	1671
Ingen				3474
I/på fjellfundament			Skiltpunkt er fundamentert/montert på fjell eller massiv betongkonstruksjon (f.eks bru). Kan være påmontert stålfundament eller innfesting i borehull.	2430
I/på jordfundament			Skiltpunkt er fundamentert/montert på jord/løsmasser/pukk. Kan være betongfundament eller jordstikk.	2435
Utgår_Lysmast				2964
Antall fundament	H 1 (stk)	B	Angir hvor mange fundament det er i tilknytning til vegobjektet Merknad: Skal ikke registreres for skiltpunkt på skiltportaler, vegg, etc	1887
Bøyle	FVT 20	B	Angir om skiltplaten(e) er festet inn i en metallbøyle (som igjen er festet på oppsettingsutstyret). Merknad: Påkrevd dersom Ja	8773
Ja				11619
Ja, toppmontert				16848
Ja, sidemontert				16849
Ja, midtmontert				16850
Forgrening			Skiltstolpe med forgrening. En eller flere av skiltplatene er festet på forgreningen.	17268
Nei				11620
Kampanjetype	FVT 30	B	Angir type kampanje(r) som skiltpunktet er tilrettelagt for Merknad: Påkrevd dersom tilrettelagt for kampanjeskilt	9483
Bilbelte			Punkt forberedt for bruk bilbeltekampanje	13357
Stopp og sov			Punkt forberedt for stopp og sov kampanje	13358
Bilbelte/stopp og sov			Punkt forberedt både for bilbeltekampanje og stopp og sov kampanje	13359
Fart			Punkt forberedt for fartskampanje	13360
Bilbelte/Fart			Punkt forberedt både for bilbeltekampanje og fartskampanje	13361
Stopp og sov/Fart			Punkt forberedt både for Stopp og sov kampanje og fartskampanje	13362
Bilbelte/Stopp og sov/Fart			Punkt forberedt både for bilbeltekampanje, stopp og sov kampanje og fartskampanje	13363
Del vegen				17367

Bebyggelse	FVT 50	S	Angir hvilken type bebyggelse vegobjektet er omgitt av	1919
Landlig				2860
Tettbebyggd				2861
By				2862
Klima	FVT 50	S	Angir hvilken type klima det er der vegobjektet er plassert	1882
Kystklima				3469
Innland				3894
Innland, < 300				2857
Innland, 300 til 600				2858
Innland, > 600				2859
Miljø	FVT 50	S	Angir om vegobjektet er lokalisert til et område med kjemisk forurensning	1881
Ikke kjemisk				3509
Kjemisk forurensning				3510
Skiltholder	FVT 20	O	Angir om skiltpunktet har skiltholder	10548
Ja, rett				16935
Ja, buet				16936
Nei				16937
FKB_ID	T 150	O	Refererer til FKB-identitet. Benyttes i forbindelse med felles forvaltning av geometri.	10854
Eier	FVT 50	B	Angir hvem som er eier av vegobjektet. Merknad: Påkrevd når eier avviker fra vegeier.	7999
Stat				10265
Fylkeskommune				10727
Kommune				10329
Privat				10393
Uavklart			Verdi benyttes inntil det er avklart hvem som er eier (ingen verdi tolkes som at vegeier er eier).	17570
Vedlikeholdsansvarlig	FVT 50	B	Angir hvem som er ansvarlig for vedlikehold Merknad: Påkrevd når vedlikeholdsansvarlig ikke er Statens vegvesen	8063
Statens vegvesen				10457
Kommune				10535
Privat				10613
Uavklart				17715

Geometri egenskapstyper

Egenskapstypenavn	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Geometri, punkt	GP	P	Gir punkt som geometrisk representerer objektet. Merknad: Grunnriss: Senter skiltpunkt - Høydereferanse: Topp skiltpunktfundament evt. overgang stolpe/terreng	4794

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.vogob type	Egenskap type	Beskrivelse	Kvalitetsklasse			
						1	2	3	4
134	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		0	Alle skiltpunkt skal være registrert	0 %	0 %		
135	Aktualitet	Tidsperiode, forsinkelse		0	Skiltpunkt skal være oppdatert i NVDB innen angitt frist etter fysisk endring	10 dager	10 dager		
313	Absolutt stedfestingsnøyaktighet	Middelverdi av feil i stedfestingsnøyaktighet		Geometri, punkt	Krav til posisjonsnøyaktighet	1 m	1 m		
312	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Geometri, punkt	Alle objekter skal være stedfestet med egegeometri	0 %	0 %		
140	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Oppsettingsutstyr	Egenskapene skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
136	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Antall fundament	Påkrevd dersom skiltet har fundament	0 %	0 %		
137	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Antall oppsettingsutstyr	Egenskapene skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
741	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Bøyle	Bøyle skal være angitt dersom Ja	0 %	0 %		
300	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Eier	Angis der det avviker fra vegeier	0 %	0 %		
138	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Fundamentering	Egenskapene skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
142	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Høyde over vegkant	Egenskapene skal være angitt dersom det er avvik fra vegnormalenes anbefalte høyder. Nøyaktighet desimeter.	0 %	0 %		
265	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Kampanjetype	Påkrevd dersom tilrettelagt for kampanjeskilt	0 %	0 %		
2234	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Produktnavn, skiltmast	Produktnavn, skiltmast Skal registreres for ettergivende skiltmaster	0 %	0 %		
311	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Vedlikeholdsansvarlig	Angis der det avviker fra vegeier	0 %	0 %		
314	Konseptuell konsistens	Andel objekter med avvik fra regler i det konseptuelle skjemaet	Skiltplate	-46	Der det er registrert kampanjeskiltplater, må skiltpunktet ha verdi på type kampanje	0 %	0 %		

4. Innsamlingsregler med eksempler

Nr 1	Regel:	Et skiltpunktobjekt skal registreres for hvert skiltpunkt ute langs vegen i henhold til kravmatrisa..
		Avstand fra vegkant måles den horisontale avstanden fra asfaltkant ut til vegobjektet (håndbok V320 (046)). Dette gjelder også høyde over vegkant. Denne måles vertikalt fra asfaltkant, se eksempel.
		Oppsettingsutstyr legges inn som antall og type. Antallet angir hvor mange fester (f.eks. 2 stolper)

skiltpunktet har, mens oppsettsutstyr sier noe om type/størrelse på utstyret. Fundament og fundamentering følger samme regelverk.

Dersom skiltpunktet er tilrettelagt for kampanjeskilt skal type kampanje registreres.

Oppsettsutstyr

Bildet viser forskjellige oppsettsutstyr



Stolpe, avbøyd, rett

Bakkemontert bøyle

Stolpe, avbøyd, buet

1-rør på bunnplate

2-rør på bunnplate

3-rør på bunnplate

Vegbom



Stolpe 88,9 mm (3")

Stolpe 60,3 mm (2")

Trestolpe

Lysmast

Halvportal

Helportal



Gittermast, trekant varierende størrelser

Gittermast firkant varierende størrelser

Søyle, rund eller åttekantet liten, middels, stor eller angitt størrelse

Vegg

Wirestrekk

Bøyle og skiltholdere

Bøyer



Ja, toppmontert
bøyle

Ja, Sidemontert
bøyle

Ja, midtmontert
bøyle

Skiltholdere



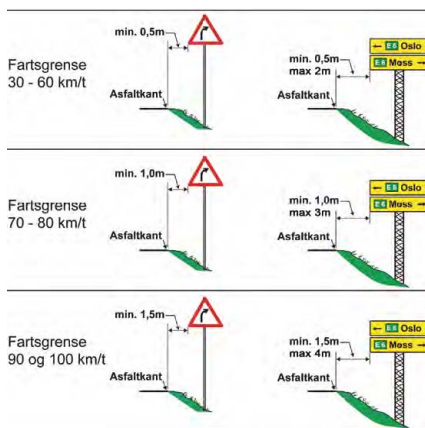
Rett



Buett

Eksempelet viser ulike typer bøyer og skiltholdere.

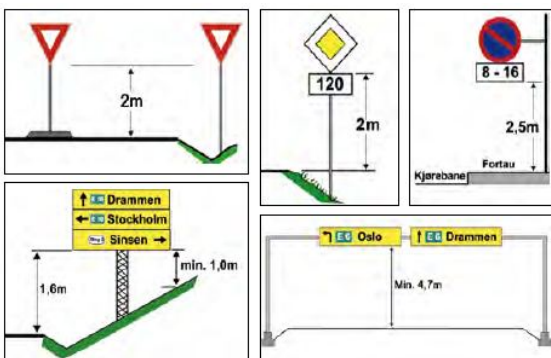
Avstand fra asfaltkant til skiltet – horisontal avstand



Avstand fra vegkant

Målemetode for registrering av avstand fra vegkant til skiltpunkt. Her registreres den horisontale avstanden fra asfaltkanten til skiltets nærmeste punkt.

Høyde over vegkant



Høyde over vegkant

Målemetode for registrering av høyde over vegkant. Høyde over vegkant registreres vertikalt fra asfaltkant til underkant nederste skiltplate som ikke er underskilt

Registrering av et skiltpunkt



Eksempel på registrering av et skiltpunkt

Skiltpunkt:

Antall fundament : 1

Antall oppsettingsutstyr : 1

Bøyle : Nei

Eier : (dette er fv og fylket er eieren, derfor ingen verdi i dette tilfelle)

Fundamentering : I/på jordfundament

Produktnavn, skiltmast : (her er det ingen avskjæringsledd, dermed ingen verdi)

Oppsettingsutstyr : Stolpe 60,3 mm (2")

Sideposisjon: M

Felt: (Ingen verdi pga. av skiltpunktet har skiltplater i begge retninger, ligger på hele traseen)

Vedlikeholdsansvarlig : (dette er fv og fylket er ansvarlig, derfor ingen verdi i dette tilfelle)

Registrering av skiltpunkt med feltkoder



Foto: Geir Brekke

I dette tilfellet registreres skiltpunktet i midtdeleren på trasenivå og med sideposisjon midt. Skiltet til høyre på kjørebanelnivå og sideposisjon høyre.