

# Produktspesifikasjon

Datagruppe:	10	Alle
Vegobjekttype:	10.544	Skiltpunkt (ID=95)
Datakatalog versjon:	2.30 - 922	
Sist endret:		
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 sankjøring med FKB-data
2016-11-01		Egenskapene "Antall oppsettingsutstyr" og "Fundamentering": Endret fra påkrevet til betinget
2016-11-01		Endret på eksempel
2017-03-17		Ny egenskap "Kampanjeperiode"
2017-03-17		Egenskap "FKB_ID" er fjernet
2017-03-17		Egenskap "Kampanjetype" har endret navn til "Kampanje, egnet" og det er endret tillatte verdier på egenskapen
2017-03-17		Nye egenskaper "Kampanje, pågående" og "Antall støttestolper"
2017-03-20		Nytt eksempel kampanjeskilt
2017-06-08		Ny tillatt verdi på "Oppsettingsutstyr": "Skiltbjelke/gitterdrager i tak"
2017-06-08		Ny opsjonell egenskap: "Brakett"
2017-12-11		Endret på eksempel og innsamlingsregel
2017-12-15		Egenskapstype "Eier" og "Vedlikeholdsansvarlig": Ny TV "Stat, Nye Veier". Verdi "Stat" endret til "Stat, Statens vegvesen"
2017-12-15	2.30 - 922	Egenskap "Oppsettingsutstyr": Ny verdi "Signalstolpe"

## 1. Kjente bruksområder og behov

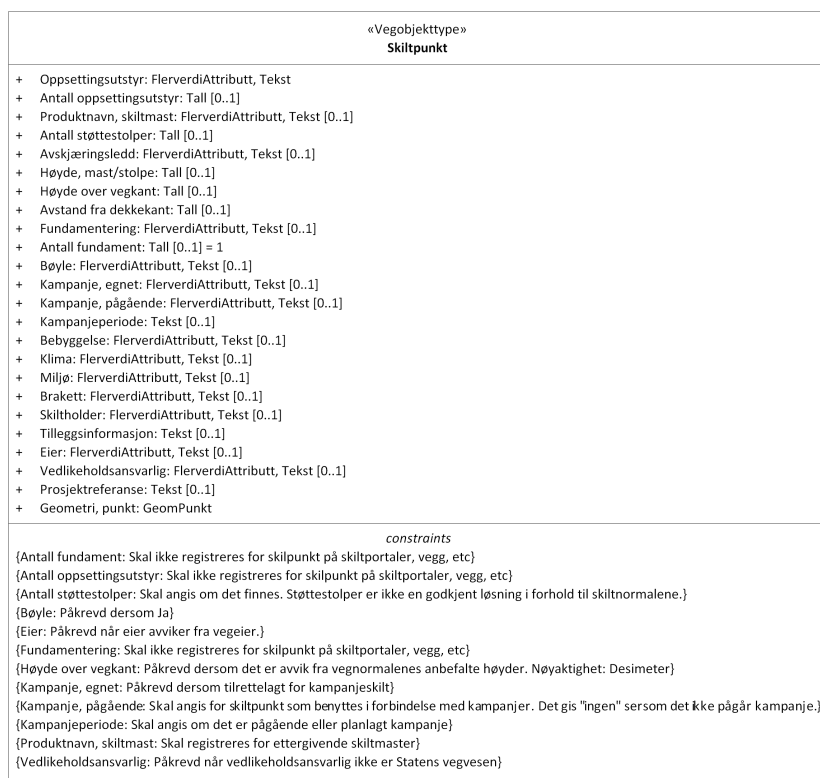
Her listes kjente bruksområder for dataene, og hvilke behov disse bruksområdene har.

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.

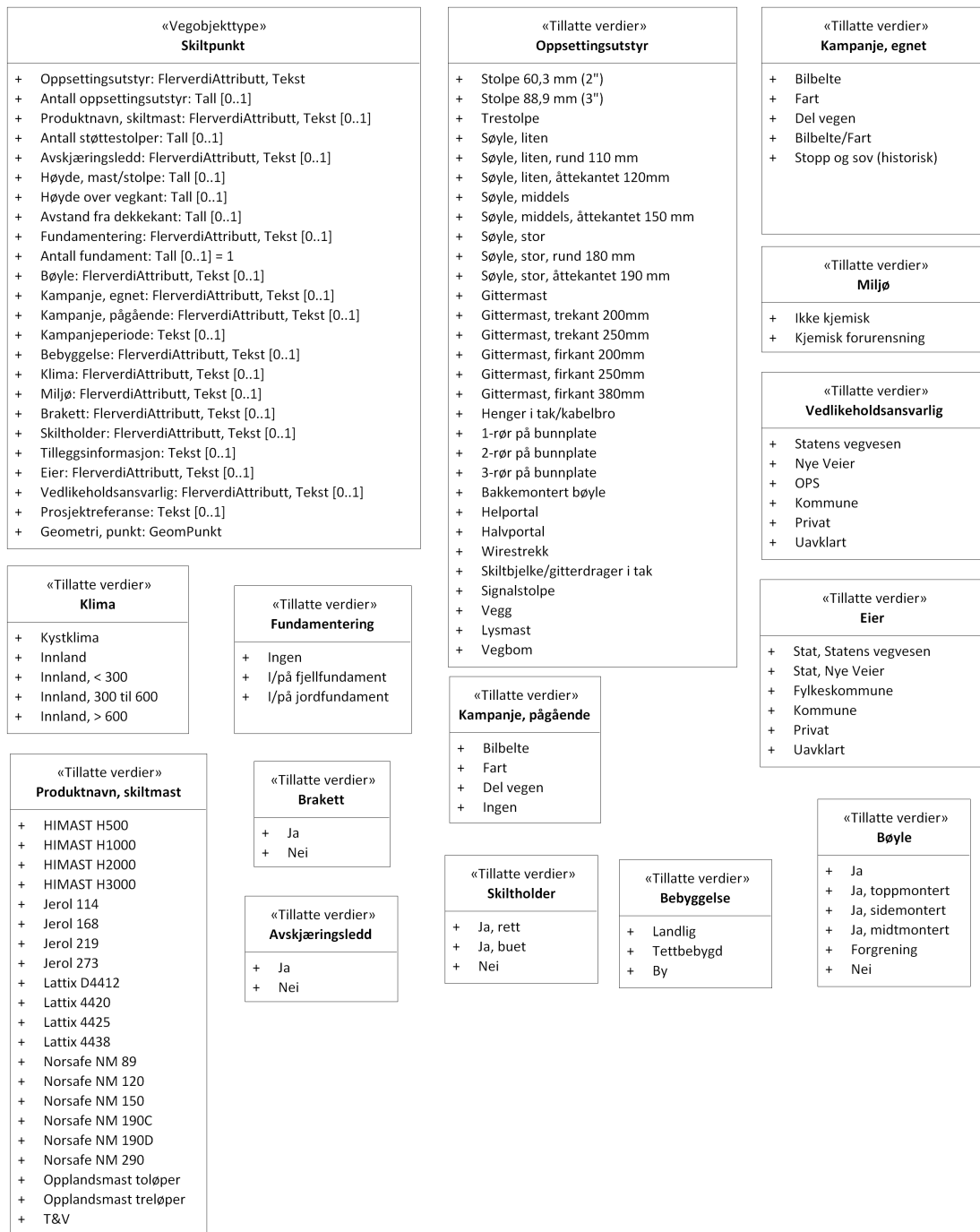
## 2. Innhold og struktur

### 2.1 UML-skjema



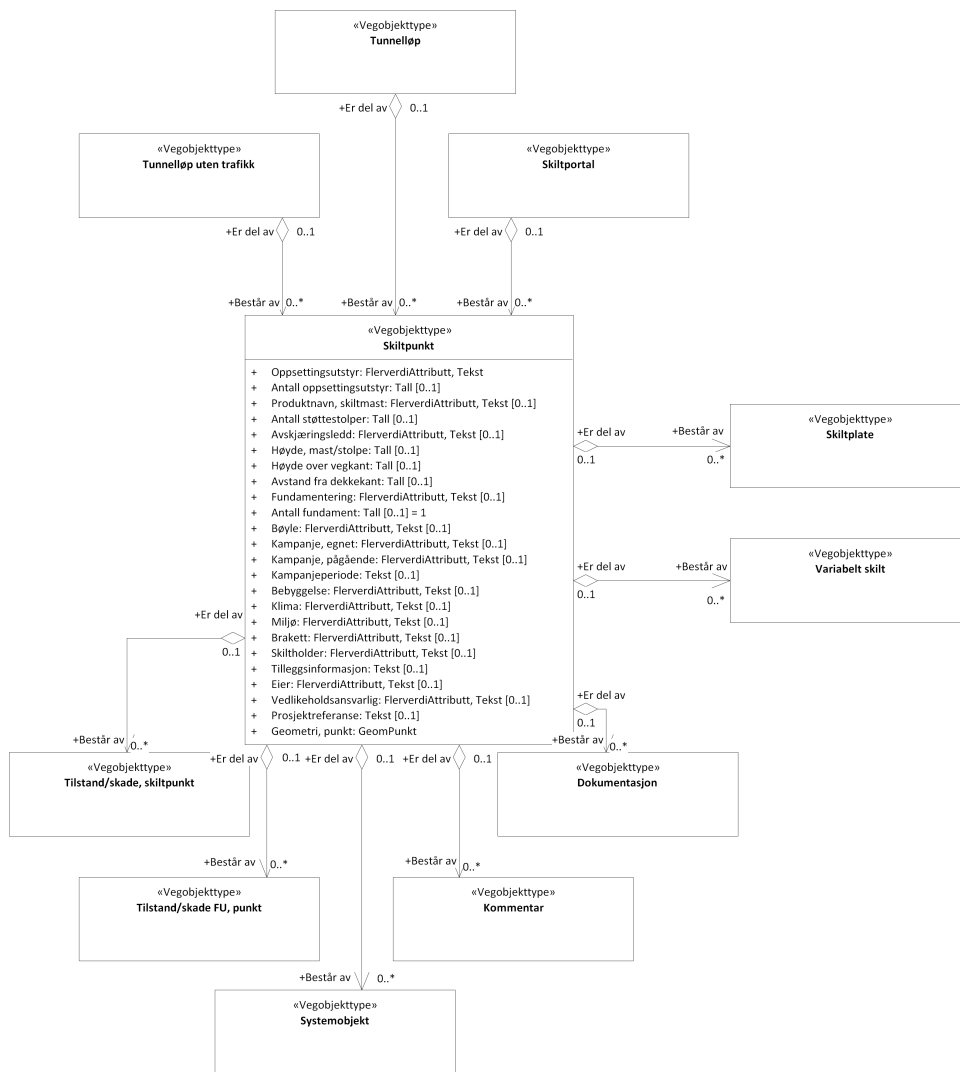
Figur 1: UML-skjema objekttype Skiltpunkt

### 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:

Definisjon:

Representasjon i vegnettet:

Sideposisjon:

Kj◊refelt:

Skiltpunkt

Skiltpunkt er en sammensetning av skiltplater, stolper og stolpefundament mm.

punkt

Relevant

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>	<p>Angir egenskapstypens viktighet</p> <p>A = Absolutt påkrevd. Krav om verdi for å kunne lagre forekomst</p> <p>P = Påkrevd - Krav om verdi, men mulig å lagre forekomst uten verdi</p> <p>B = Betinget - Krav om verdi når gitte forutsetninger inntreffer</p> <p>O = Opsjonell - Ikke krav om verdi</p> <p>S = Opsjonell spesialinformasjon - Benyttes for spesielle formål. Ikke krav om verdi</p> <p>U = Utgår - Egenskapstype vil bli tatt ut av NVDB. Det skal ikke registreres nye data til denne. Slike egenskaper får prefiks 'Utgår_'</p>
<b>Beskrivelse:</b>	Viser definisjon av egenskapstype, samt eventuell merknad knyttet til registrering av data

## Standard egenskapstyper

Egenskapstypenavn	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Tillatte verdier				
Oppsetningsutstyr	FVT 50	P	Angir hvilket oppsetningsutstyr skiltplatene er festet på.	1876
Stolpe 60,3 mm (2")			Ytre diameter 60,3 mm og godstykkelse 2,9 mm (betegnet som 2")	2866
Stolpe 88,9 mm (3")			Ytre diameter 88,9 mm og godstykkelse 3,2 mm (betegnet 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
Henger i tak/kabelbro			Festet direkte i tak eller i kabelbro. Aktuelt i forbindelse med tunneler og underganger	18488
1-rør på bunnplate			System brukt bl.a. i Oppland.	8007
2-rør på bunnplate			System brukt bl.a. i Oppland.	8006
3-rør på bunnplate			System brukt bl.a. i Oppland.	8005
Bakkeмонtert bøyle			Bøyle med innfesting i bakken. Skiltplater festes inni bøyle	16851
Helportal			Festet på helportal. En helportal har to innfestinger i bakken.	2874
Halvportal			Festet på halvportal. En halvportal har bare en innfesting i bakken.	2871
Wirestrekk			Festet på wire som er spent opp over vegen. Wiren kan være festet i egne stolper, veggbygning e.l.	2877
Skiltbjelke/gitterdrager i tak			Festet på skiltbjelke/gittermast. Skiltbjelke/gittermast benyttes hovedsakelig i tunnel eller i forbindelse med underganger og er festet i taket.	5043
Vegg			Festet på veggbygning	3266
Signalstolpe			På stolpe som primært er satt opp for å feste signalhoder.	18926
Lysmast			Festet på lysmast	2967
Vegbom			Festet på vegbom	17567
Rekkverk/støtpute			Festet på rekkverk, rekkverksende eller støtpute	21388

Produktnavn, skiltmast	FVT 100	B	Angir produktnavn for ettergivende skiltmast. Verdier er hentet fra oversikt over godkjente produkttyper på vegvesen.no. Merknad: Skal registreres for ettergivende skiltmaster.	10427
HIMAST H500			<a href="http://www.vegvesen.no/Fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutstyr?key=509351&amp;method=alle&amp;produkttype=12623">http://www.vegvesen.no/Fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutstyr?key=509351&amp;method=alle&amp;produkttype=12623</a>	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 NM 89				16864
Norsafe NM 120				16865
Norsafe NM 150				16866
Norsafe NM 190C				16867
Norsafe NM 190D				16868
Norsafe NM 290				16869
Opplandsmast toløper				16870
Opplandsmast treløper				16871
T&V				16872
Antall oppsettingsutstyr	H 1 (stk)	B	Angir antall oppsettingsutstyr det er i forbindelse med vegobjektet. Antall skiltstolper/søyler knyttet til skiltpunktet. Eventuelle støttestolper skal ikke medregnes. Merknad: Skal ikke registreres for skiltpunkt på skiltportaler, vegg, osv.	1877
Antall støttestolper	H 1	B	Angir hvor mange støttestolper det er i tilknytning til skiltpunktet. Støttestolpene er skråstilte og benyttes for å avstive skiltpunkt i forhold til bl.a. vindlast. Merknad: Skal angis om det finnes. Støttestolper er ikke en godkjent løsning i forhold til skiltnormalene.	10929
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 hvis 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
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
Brakett	FVT 3	O	Angir om det er benyttet brakett for festing av skiltet. Brakett benyttes gjerne for skiltpunkt som er festet på vegg, bru, mm.	11199
Ja				18493
Nei				18494
Bøyle	FVT 20	B	Angir om skiltplaten(e) er festet inn i en metallbøyle (som igjen er festet på oppsettingsutstyret). Merknad: Påkrevd hvis 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
Skiltholder	FVT 20	O	Angir om skiltpunktet har skiltholder.	10548
Ja, rett				16935
Ja, buet				16936
Nei				16937
Fundamentering	FVT 50	B	Angir hvordan vegobjektet er fundamentert. Merknad: Skal ikke registreres for skiltpunkt på skiltportaler, vegg, osv.	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
Fundamentdetaljer	T 200	O	Detaljinformasjon om skiltfundament. Kan være informasjon om produsent, produktnavn, typebetegnelse, størrelse, mm.	12231
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, osv.	1887
Kampanje, egnet	FVT 30	B	Angir type kampanje(r) som skiltpunktet er tilrettelagt for. Merknad: Påkrevd hvis det er tilrettelagt for kampanjeskilt.	9483
Bilbelte			Punkt forberedt og egnet for bruk i bilbeltekampanje	13357
Fart			Punkt forberedt og egnet for bruk i fartskampanje	13360
Del vegen			Punkt forberedt og egnet for bruk i del vegen-kampanje	17367
Bilbelte/Fart			Punkt forberedt og egnet både for bruk i både bilbeltekampanje og fartskampanje	13361
Stopp og sov (historisk)			Punkt forberedt for stopp og sov kampanje. 2016: Kampanjen er utgått. Verdi er kun med for å kunne ta vare på historikk.	13358
Kampanje, pågående	FVT 20	B	Angir type kampanje som pågår i periode angitt under ET 10894 "Kampanjeperiode". Merknad: Skal angis for skiltpunkt som benyttes i forbindelse med kampanjer. Det gis "ingen" sersom det ikke pågår kampanje.	10895
Bilbelte			Punkt hvor det pågår bilbeltekampanje	18173
Fart			Punkt hvor det pågår fartskampanje	18172
Del vegen			Punkt hvor det pågår del vegen-kampanje	18174
Ingen			Punkt det er tilrettelat for kampanje, men hvor det for tiden ikke pågår noen kampanje	18171
Kampanjeperiode	T 100	B	Angir hvilken periode gjeldende kampanje gjelder for. Merknad: Skal angis om det er pågående eller planlagt kampanje.	10894
Bebyggelse	FVT 50	S	Angir hvilken type bebyggelse vegobjektet er omgitt av.	1919
Landlig				2860
Tettbebygd				2861
By				2862
Klima	FVT 50	S	Angir hvilken type klima det er der vegobjektet er plassert.	1882
Kystklima				3469
Innland			Skiltpunkt er plassert i innlandsklima.	3894
Innland, < 300			Skiltpunkt er plassert i innlandsklima lavere enn 300 moh.	2857
Innland, 300 til 600			Skiltpunkt er plassert i innlandsklima mellom 300 og 600 moh.	2858
Innland, > 600			Skiltpunkt er plassert i innlandsklima høyere enn 600 moh.	2859
Miljø	FVT 50	S	Angir om vegobjektet er lokalisert til et område med kjemisk forurensning.	1881

Ikke kjemisk				3509
Kjemisk forurensning				3510
Tilleggsinformasjon	T 150	O	Supplerende informasjon om vegobjektet som ikke framkommer direkte av andre egenskapstyper.	10854
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.	11078
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.	12318
Eier	FVT 50	B	Angir hvem som er eier av vegobjektet. Merknad: Påkrevd når eier avviker fra veieier. Det skal angis eier på alle vegobjekt tilhørende Nye Veier AS.	7999
Stat, Statens vegvesen				10265
Stat, Nye Veier				18564
Fylkeskommune				10727
Kommune				10329
Privat				10393
Uavklart			Verdi benyttes inntil det er avklart hvem som er eier (ingen verdi tolkes som at veieier er eier).	17570
Vedlikeholdsansvarlig	FVT 50	B	Angir hvem som er ansvarlig for vedlikehold av vegobjektet. Merknad: Skal angis om vedlikeholdsansvarlig avviker fra eier av vegobjektet. Skal angis for alle vegobjekter tilhørende Nye Veier AS.	8063
Statens vegvesen				10457
Nye Veier				18782
Fylkeskommune				19931
OPS				18911
Kommune				10535
Privat				10613
Uavklart				17715

### Geometri egenskapstyper

Egenskapstypenavn	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Geometri, punkt	GP	P	Gir punkt som geometrisk representerer objektet. Merknad: Grunnrissreferanse: Senter skiltpunkt. Høydereferanse: Topp skiltpunktfundament ev. 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 forskjellige 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
134	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		0	Alle skiltpunkt skal være registrert	0 %	0 %		
135	Aktualitet	Tidspersiode, 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 %		
2553	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Antall støttestolper	Antall støttestolper skal være angitt om det finnes. Støttestolper er ikke en godkjent løsning i forhold til skiltnormalene.	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		Kampanje, egnet	Påkrevd dersom tilrettelagt for kampanjeskilt	0 %	0 %		
2552	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Kampanje, pågående	Kampanje, pågående skal være angitt for skiltpunkt som benyttes i forbindelse med kampanjer. Det gis "ingen" sersom det ikke pågår kampanje.	0 %	0 %		
2551	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Kampanjeperiode	Kampanjeperiode skal være angitt om det er pågående eller planlagt kampanje	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 skjemat	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 asfåltkant ut til vegobjektet (håndbok V320 (046)). Dette gjelder også høyde over vegkant. Denne måles vertikalt fra asfåltkant, se eksempel.
		Oppsettingsutstyr legges inn som antall og type. Antallet angir hvor mange fester (f.eks. 2 stolper) skiltpunktet har, mens oppsettingsutstyr sier noe om type/størrelse på utstyret. Fundament og fundamentering følger samme regelverk.
		Dersom skiltpunktet er tilrettelagt for kampanjeskilt skal type kampanje registreres på Kampanje, egnet . Det legges også inn hvilke kampanjetype som pågår på Kampanje, pågående

### Oppsettingsutstyr

Bildet viser forskjellige oppsettingsutstyr



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    Søyلة, rund eller åttekantet liten, middels, stor eller angitt størrelse    Vegg    Skiltbjelke/gitterdrager i tak    Wirestrekk

### Bøyle og skiltholdere

## Bøyer



Ja, toppmontert  
bøyle

Ja, Sidemontert  
bøyle

Ja, midtmontert  
bøyle

## Skiltholdere



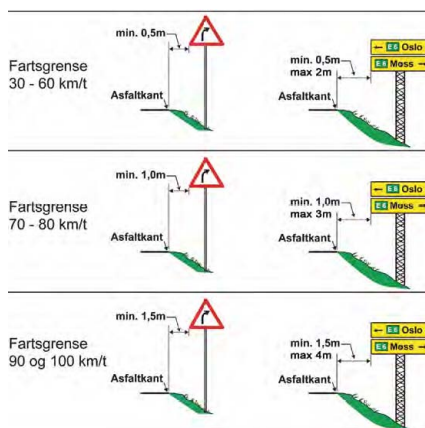
Rett



Buett

Eksempelet viser ulike typer bøyer og skiltholdere.

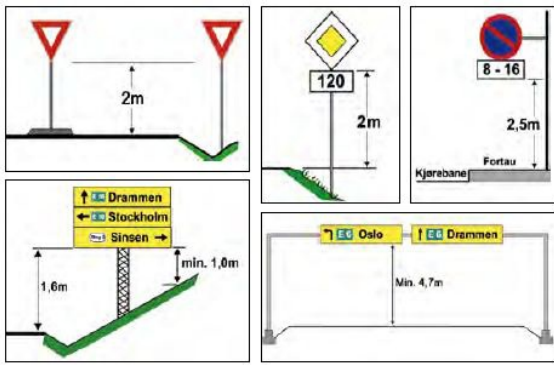
## Avstand fra asfaltkant til skiltet – horisontal avstand



## 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.

### Kampanjeskilt



Antall fundament : 1

Antall oppsettingsutstyr : 1

Fundamentering : I/på jordfundament

Kampanje, egnet : Bilbelte/Fart

Kampanje, pågående : Bilbelte

Kampanjeperiode : 2014-2017

Oppsettingsutstyr : Søyle, liten, åttekantet 120mm