

Produktspesifikasjon for Skiltportal (24)



Skiltportal (Foto: Statens vegvesen)

Innhold

1	Innledning.....	2
2	Om vegobjekttypen.....	2
3	Bruksområder.....	2
4	Registreringsregler med eksempler.....	3
5	Relasjoner.....	13
6	Egenskapstyper.....	14
7	UML-modell.....	19

1 Innledning

Dette er en produktspesifikasjon for vegobjekttypen Skiltportal i NVDB. Produktspesifikasjon er oppdatert i henhold til Datakatalogversjon 2.33.

Sist oppdatert dato: 2023.07.17.

2 Om vegobjekttypen

Tabell 2 –1 gir generell informasjon om vegobjekttypen hentet fra Datakatalogen.

Tabell 2-1 *Informasjon om vegobjekttypen*

Navn vegobjekttype	Skiltportal
Definisjon	Anordning for å henge opp skilt, teknisk utstyr etc. over kjørefeltene.
Representasjon i vegnettet	Punkt
Kategoritilhørighet	Kategori 2 – Nasjonale data 2
Sideposisjonsrelevant	Kan
Kjørefeltrelevant	Kan
Krav om morobjekt	Nei
Kan registreres på konnekteringslenke	Nei

3 Bruksområder

Tabell 3 –2 gir oversikt over viktige bruksområder for NVDB-data. Det er markert hvilke av disse som er aktuelt for denne vegobjekttypen. I noen tilfeller er det gitt mer utfyllende informasjon.

Tabell 3-2 *Oversikt over bruksområder*

Bruksområde	Relevant	Utfyllende informasjon
NTP – Oversiktsplanlegging		
Vegnett – navigasjon		
Statistikk		
Beredskap	X	
Sikkerhet		
ITS		
VTS – Info		
Klima – Miljø		
Vegliste – framkommelighet	X	
Drift og vedlikehold	X	
Annet bruksområde		

4 Registreringsregler med eksempler

4.1 Registreringsregler

Nedenfor presenteres regler for registrering av data knyttet til gjeldende vegobjekttype. For noen regler er det i kolonne til høyre referert til utfyllende eksempler.

Nr.	Regel	Eks.
1	Generelt	
a	En forekomst av vegobjekttypen <i>Skiltportal</i> i NVDB gjenspeiler en konkret skiltportal ute i vegnettet. Eksempler viser ulike varianter av skiltportaler og hvordan disse skal registreres.	4.2.1
2	Omfang – hva skal registreres	
a	Alle skiltportaler på veger med vegkategori = europaveg, riksveg eller fylkesveg skal registreres i NVDB.	
b	Objekttypen kan også registreres på øvrig vegnett.	
c	Skiltportaler som eies av andre, men som vegeier har vedlikeholdsansvar for skal også registreres. Egenskapsdata om <i>Eier</i> og <i>Vedlikeholdsansvarlig</i> skal angis. I slike tilfeller er det viktig å passe på at skiltpunktet ikke blir registrert dobbelt, både av eier og av vedlikeholdsansvarlig.	
d	Andre skiltportaler skal registreres om de har betydning for drift/vedlikehold på vegeiers veg eller om det er avtalt spesielt at de skal registreres. Egenskapsdata om <i>Eier</i> og <i>Vedlikeholdsansvarlig</i> skal angis. Også i slike tilfeller er det viktig å passe på at skiltpunktet ikke blir registrert dobbelt.	
e	Egenskapstyper som er kategori 3 registreres ut fra vegeiers egne behov.	
3	Forekomster – oppdeling ved registrering	
a	En <i>Skiltportal</i> skal registreres som et vegobjekt med en NVDBID.	
4	Egeometri	

Nr.	Regel	Eks.
a	Objekttypen <i>Skiltportal</i> skal ha egegeometri, <i>Geometri, linje</i> , en linje/kurve som geometrisk representerer objektet, topp skiltportal. Dette er den samme geometrien som for FKB – Skiltportal (7605), både i grunnriss og høyde.	4.2.1 4.2.2 4.2.3
5 Egenskapsdata		
a	Det framkommer av oversikten i kapittel 6.1 hvilke egenskapstyper som kan angis for denne vegobjekttypen. Her framkommer det også hvilken informasjon som er absolutt påkrevd (1), påkrevd (2), betinget (3) og opsjonell (4). I kapittel 7.3 finnes UML-modell som gir oversikt over egenskaper og tilhørende tillatte verdier.	
b	Egenskapstypen <i>Type</i> skal registreres, angir hvilken type skiltportal det er.	4.2.4
c	Egenskapstypen <i>Oppsettingsutstyr</i> skal registreres i de tilfeller det er relevant, og angir hvilken type oppsettingsutstyr som er benyttet.	4.2.5
d	Egenskapstypen <i>Etableringsår</i> skal registreres, og angir året skiltportalen ble etablert på stedet.	4.2.1 4.2.3
e	Egenskapstypen <i>Prosjektreferanse</i> skal angis for nye vegobjekter som overføres fra et utbyggings- eller vedlikeholdsprosjekt. Det benyttes samme prosjektreferanse som på tilhørende vegobjekttype <i>Veganlegg</i> (30).	4.2.1 4.2.3
f	Egenskapstypen <i>Eier</i> angir hvem som er eier av vegobjektet og egenskapstypen er påkrevd når eier av skiltportalen avviker fra vegeier. Det skal angis <i>Eier</i> på alle vegobjekt tilhørende Nye Veier AS.	4.2.3
g	Egenskapstypen <i>Vedlikeholdsansvarlig</i> angir hvem som er ansvarlig for vedlikehold av vegobjektet. Egenskapstypen er påkrevd dersom vedlikeholdsansvarlig avviker fra <i>Eier</i> av vegobjektet. Det skal angis <i>Vedlikeholdsansvarlig</i> på alle vegobjekt tilhørende Nye Veier AS.	4.2.3
6 Relasjoner		
a	Det framkommer av kapittel 5 hvilke relasjoner vegobjekttype kan inngå i. I kapittel 7.1 finnes UML-modell som gir oversikt over relasjoner.	
7 Lignende vegobjekttyper i Datakatalogen		

Nr.	Regel	Eks.
a	<i>Skiltpunkt (95)</i> registreres som datter til <i>Skiltportal</i> i de tilfeller skiltportalen brukes til trafikkskilt.	
b	Egenskapstypen <i>Bruksområde</i> til <i>Skiltportal</i> , angir hva vegobjektet brukes til. Verdien til denne egenskapstypen kan være <i>Bomstasjon</i> . <i>Bomstasjon</i> (45) er også en egen vegobjekttype som skal registreres i NVDB.	
8 Stedfesting til vegnettet i NVDB		
a	En <i>Skiltportal</i> skal stedfestes i et punkt på den vegen den tilhører.	
b	<p>En <i>Skiltportal</i> er både sideposisjonsrelevant og kjørefeltrelevant.</p> <ul style="list-style-type: none"> - For <i>Helportaler</i> skal det angis hvilke kjørefelt portalen krysser. Særlig viktig for firefeltsveger der skiltportalen går over hele kjørebanelen for en av kjøreretningene, for eksempel felt 1#3 eller 2#4. - For <i>Halvportaler</i> skal sideposisjon angis. Kjørefelt angis dersom det kan være uklart hvilke felt som dekkes av skiltportalen. <p>Se 'Regelverk for stedfesting' på vegdata.no.</p>	<p>4.2.1</p> <p>4.2.2</p>

4.2 Eksempler

4.2.1 Skiltportal, Type (1106) = Helportal (2872)

Eksempelet viser vegobjekttypen *Skiltportal* med egenskapen *Type = Helportal*, og denne sin egegeometri og stedfesting til vegnettet. For helportaler skal det angis hvilke kjørefelt portalen krysser.

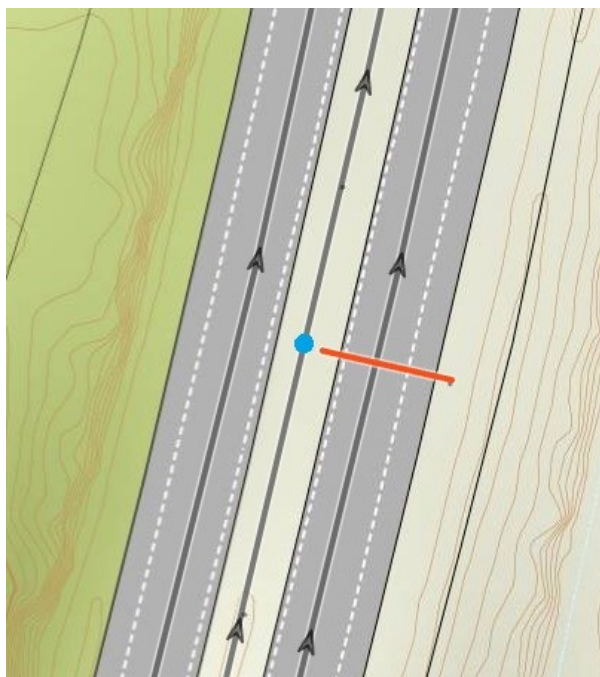


Foto: Statens vegvesen

Kart: Vegkart

EGENSKAPSDATA:

- Bruksområde = **Skilt og trafikklys**
- Type = **Helportal**
- Oppsettingsutstyr = **Gittermast**
- Etableringsår = **2018**
- Prosjektreferanse = **107864**

EGENGEOMETRI:

- Geometri, linje = rød strek på bilde og kartutsnitt.

STEDFESTING TIL VEGNETTET I NVDB:

- Skiltportalen stedfestes på vegtrasenivået for vegen den tilhører. (Blått punkt på kartutsnitt).

KJØREFELT:

- 1#3

4.2.2 Skiltportal, Type (1106) = Halvportal (2869)

Eksempelet viser vegobjekttypen *Skiltportal* med egenskapen *Type = Halvportal*, og denne sin egegeometri og stedfesting til vegnettet. For halvportaler skal sideposisjon gis, som angir hvilken side portalen står på. Kjørefelt angis dersom det kan være uklart hvilke felt som dekkes av skiltportalen.

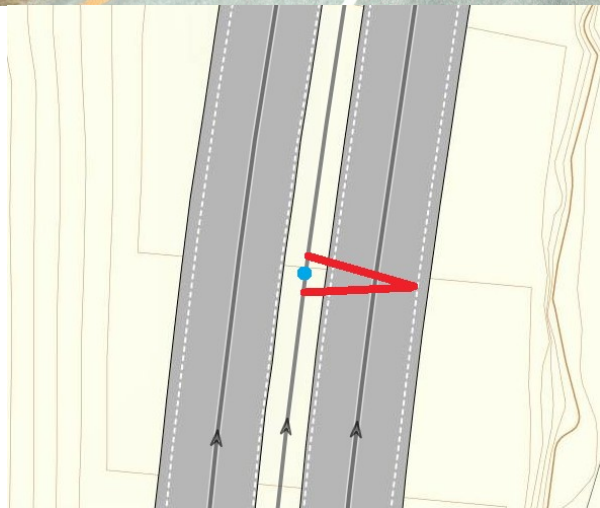
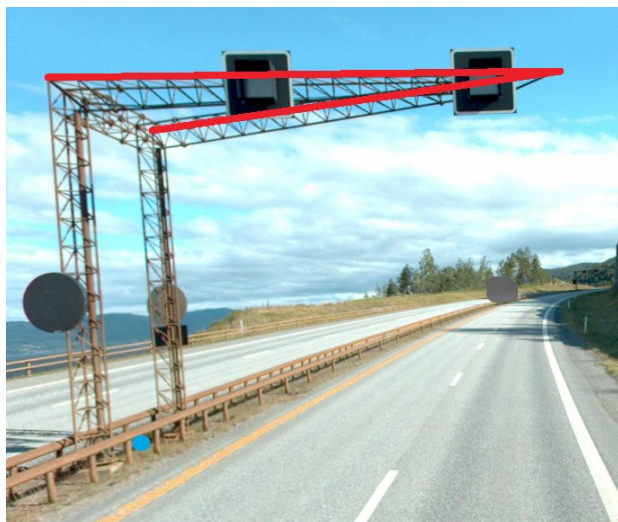


Foto: Statens vegvesen

Kart: Vegkart

EGENSKAPSDATA:

- Type = **Halvportal**
- Oppsettingsutstyr = **Gittermast**
- Etableringsår = **2014**
- Bruksområde = **Skilt og trafikklys**

EGENGEOMETRI:

- Geometri, linje = rød strek på bilde og kartutsnitt

STEDFESTING TIL VEGNETTET I NVDB:

- Skiltportalen stedfestes på vegtrasenivået for vegen den tilhører. (Blått punkt på bilde og kartutsnitt).

SIDEPOSISJON:

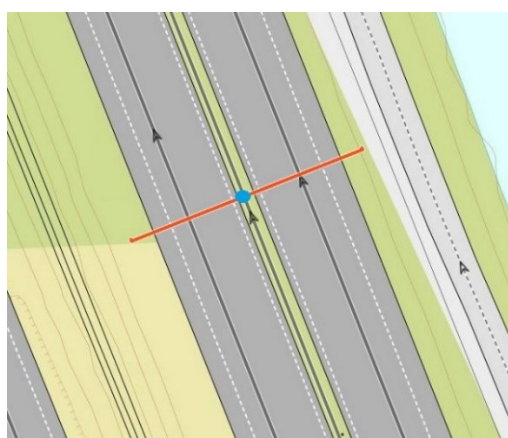
- MH (Midten mot høyre)

KJØREFELT:

- 1#3

4.2.3 Skiltportal med egenskapstypene *Eier* (7987) og *Vedlikeholdsansvarlig* (8050)

Eksemplet viser *Skiltportal* med egenskapstypene *Eier* og *Vedlikeholdsansvarlig*.



EGENSKAPSDATA:

- Type = **Helportal**
- Oppsetningsutstyr = **Gittermast**
- Bruksområde = **Bomstasjon**
- Etableringsår = **2019**
- Prosjektreferanse = **NV_13110_S1**
- Eier = **Stat, Nye Veier**
- Vedlikeholdsansvarlig = **Stat, Nye Veier**

EGENGEOMETRI:

- Geometri, linje = rød strek på bilde og kartutsnitt

STEDFESTING TIL VEGNETTET I NVDB:

- Skiltportalen stedfestes på vegtrassenivået for vegen den tilhører. (Blått punkt på kartutsnitt).

KJØREFELT:

- 1#2#3#4

Foto: Statens vegvesen

Kart: Vegkart

4.2.4 Egenskapstype *Type* (1106)

Nedenfor er det illustrert de ulike verdiene som kan gis for egenskapstypen *Type* (1106). Egenskapstypen er påkrevd og skal registreres. Navn og ID fra Datakatalogen er angitt for hver illustrasjon.



EGENSKAPSDATA:

- Type = Halvportal (2869)

Foto: Statens vegvesen

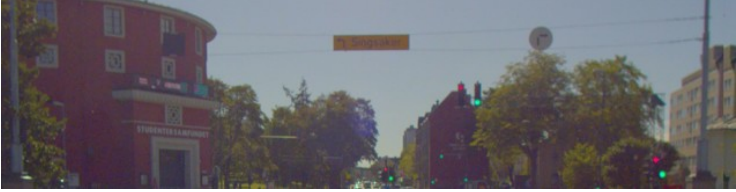



EGENSKAPSDATA:

- Type = Helportal (2872)

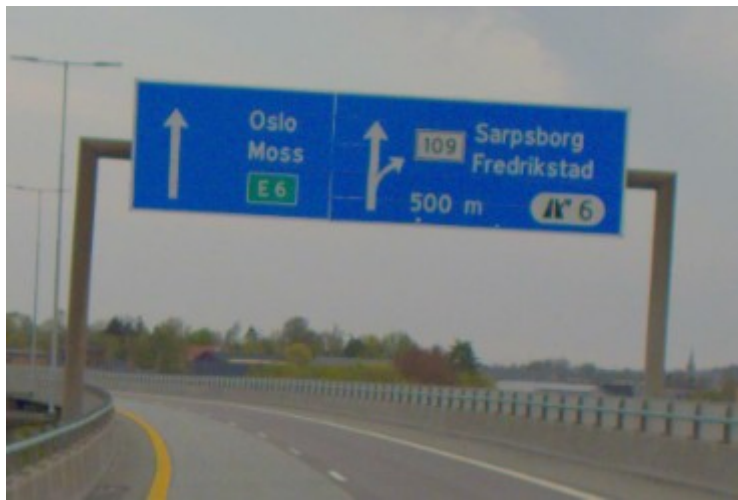


Foto: Statens vegvesen

	<p>EGENSKAPSDATA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Type = Wirestrekk (2875)
<p><i>Foto: Statens vegvesen</i></p>	
	<p>EGENSKAPSDATA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Type = Bjelke/gitterdrager i tak (18489)
<p><i>Foto: Statens vegvesen</i></p>	

4.2.5 Egenskapstype *Oppsettingsutstyr* (5762)

<p>Nedenfor er det illustrert ulike verdier som kan gis for egenskapstype <i>Oppsettingsutstyr</i> (5762). Egenskapstypen er betinget og skal registreres helportal og halvportal. Navn og ID fra Datakatalogen er angitt for hver illustrasjon.</p>	
	<p>EGENSKAPSDATA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oppsettingsutstyr = Søyle (8003)
<p><i>Foto: Statens vegvesen</i></p>	



EGENSKAPSDATA:

- Oppsettingsutstyr = **Søyle** (8003)

Foto: Statens vegvesen



EGENSKAPSDATA:

- Oppsettingsutstyr = **Søyle** (8003)

Foto: Statens vegvesen



EGENSKAPSDATA:

- Oppsettingsutstyr = **Gittermast** (8004)

Foto: Statens vegvesen

4.2.6 Egenskapstype *Bruksområde* (1253)

Nedenfor er det illustrert ulike verdier som kan gis for egenskapstype *Bruksområde* (1253).

Navn og ID fra Datakatalogen er angitt for hver illustrasjon.



EGENSKAPSDATA:

- Bruksområde = Skilt (2504)

Foto: Statens vegvesen



EGENSKAPSDATA:

- Bruksområde = Trafikkllys (2505)

Foto: Statens vegvesen



EGENSKAPSDATA:

- Bruksområde = Skilt og trafikkllys (2506)

Foto: Statens vegvesen



Foto: Statens vegvesen

EGENSKAPSDATA:

- Bruksområde = **Bomstasjon** (17451)

5 Relasjoner

Nedenfor er det listet opp relasjoner som kan settes opp mellom *Skiltportal* og andre vegobjekttyper. Som alternativ til begrepet relasjon benyttes «Mor-datter», «Assosiasjoner» og «Tillatt sammenheng». Det vises både relasjoner der Skiltportal inngår som morobjekt og der Skiltportal inngår som datterobjekt. Det skilles mellom følgende relasjonstyper:

- 1 - Komposisjon - Komp - Består av/er del av
- 2 - Aggregering - Agr - Har/tilhører
- 3 - Assosiasjon - Asso - Har tilkople/er koplet til

«B inf A» angir om det er krav til at stedfestingen til vegnettet for datterobjekt skal være innenfor stedfesting til morobjekt. «Delvis» betyr at utstrekning må være innenfor, men sideposisjon og/eller feltkode kan avvike.

Mulige morobjekter

Morobjekt		Relasjonstype		Datterobjekt		Relasjonsinfo	
Id	Navn	Id	Navn	Id	Navn	B inf A	Id

Figur 1 Mulige «morobjekt» for vegobjekttype

Mulige datterobjekter

Morobjekt		Relasjonstype		Datterobjekt		Relasjonsinfo	
Id	Navn	Id	Navn	Id	Navn	B inf A	Id
24	Skiltportal	1	Komp	95	Skiltpunkt	Delvis	13
24	Skiltportal	1	Komp	297	Kommentar	Ja	347
24	Skiltportal	1	Komp	591	Høydebegrensning	Nei	843
24	Skiltportal	1	Komp	761	Tilstand/skade, punkt	Ja	1098
24	Skiltportal	1	Komp	446	Dokumentasjon	Ja	1404
24	Skiltportal	1	Komp	762	Tilstand/skade FU, punkt	Ja	1734

Figur 2 Mulige «datterobjekt» for vegobjekttype

6 Egenskapstyper

I det følgende beskrives egenskapstyper tilhørende aktuell vegobjekttype. Vi skiller på standard egenskapstyper og geometriegenskapstyper.

6.1 Standard egenskapstyper

Egenskapstyper som ikke er geometriegenskapstyper regnes som standard egenskapstyper. Disse gir utfyllende informasjon om vegobjektet. Tabell 6-3 gir oversikt over alle standard egenskapstypene tilhørende Skiltportal.

Tabell 6-3 Oversikt over egenskapstyper med tilhørende tillatte verdier

Egenskapstypenavn	Datatype	Viktighet	Beskrivelse	ID
Tillatt verdi				
Bruksområde	FlerverdiAttributt, Tekst	2: Påkrevd	Angir hva vegobjektet brukes til, hvilken funksjon det har.	1253
• Skilt			Portal benyttes primært til skilt. Kan være både manuelle og variable skilt inkludert infotavler.	2504
• Trafikklys			Portal benyttes primært til trafikklys.	2505
• Skilt og trafikklys			Portal benyttes både til skilt og trafikklys.	2506
• Bomstasjon			Portal benyttes primært til antenner, kamera og annet utstyr i forbindelse med bomstasjoner.	17451
• Annet bruksområde			Portal benyttes primært til formål som ikke er dekkende av øvrige verdier.	21677

Type	Flerverdiattributt, Tekst	2: Påkrevd	Angir hvilken type vegobjektet er av.	1106
• Helportal				2872
• Halvportal				2869
• Bjelke/gitterdrager i tak			Skiltportal i form av bjelke/gitterdrager som henger i tak. Aktuell i forbindelse med tunneler og underganger.	18489
• Wirestrekk				2875
Oppsettingsutstyr	Flerverdiattributt, Tekst	3: Betinget, se 'merknaid registrering'	Angir hvilken type oppsettingsutstyr som er benyttet. Merknad registrering: Skal angis om egenskapstype "Type" har verdi "Helportal" eller "Halvportal".	5762
• Søyle				8003
• Gittermast				8004
Etableringsår	Tall	2: Påkrevd	Angir hvilket år vegobjektet ble etablert på stedet.	10359
Driftsmerking	Tekst	4: Opsjonell	Identitet/navn på forekomst, normalt synlig på stedet.	10480
Produsent	Tekst	2: Påkrevd	Angir navn på produsent/fabrikant av vegobjektet.	1514
Produktnavn	Tekst	2: Påkrevd	Angir produktnavn for vegobjektet. Produktnavn kan inneholde modellnavn, typebetegnelse, typenummer og ev. serienummer.	1437
Leverandør	Tekst	4: Opsjonell	Angir navn på firma som har levert vegobjektet.	1474
Tilleggsinformasjon	Tekst	4: Opsjonell	Supplerende informasjon om vegobjektet som ikke framkommer direkte av andre egenskapstyper.	11553
Prosjektreferanse	Tekst	3: Betinget, se 'merknaid registrering'	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 registrering: Skal angis for nye	11041

			vegobjekter som overføres fra et utbyggings- eller vedlikeholdsprosjekt.	
ProsjektInternObjekt_ID	Tekst	3: Betinget, se 'merkнад registrering'	Objektmerking. Unik innenfor tilhørende vegprosjekt. Merkнад registrering: Skal angis for vegobjekt tilhørende Nye Veier AS så fremt slik ID er etablert.	12276
FKB_ID	Tekst	4: Opsjonell	Refererer til FKB-identitet. Benyttes i forbindelse med felles forvaltning av geometri.	10860
Eier	FlerverdiAttributt, Tekst	3: Betinget, se 'merkнад registrering'	Angir hvem som er eier av vegobjektet. Merkнад registrering: Påkrevd når eier avviker fra vegeier. Det skal angis eier på alle vegobjekt tilhørende Nye Veier AS.	7987
• Stat, Statens vegvesen				10253
• Stat, Nye Veier				18603
• Fylkeskommune				10715
• Kommune				10317
• Privat				10381
• Uavklart			Verdi benyttes inntil det er avklart hvem som er eier (ingen verdi tolkes som at vegeier er eier).	17612
Vedlikeholdsansvarlig	FlerverdiAttributt, Tekst	3: Betinget, se 'merkнад registrering'	Angir hvem som er ansvarlig for vedlikehold av vegobjektet. Merkнад registrering: Skal angis om vedlikeholdsansvarlig avviker fra eier av vegobjektet. Skal angis for alle vegobjekter tilhørende Nye Veier AS.	8050
• Statens vegvesen				10444
• Nye Veier				18692
• Fylkeskommune				19920
• OPS				18821
• Kommune				10522

• Privat			10600
• Uavklart			17703

6.2 Geometriegenskapstyper (egengeometri)

Geometriegenskapstyper er definert for å holde på egengeometrien til et vegobjekt. Vi skiller på punkt-, linje/kurve- og flategeometri. Nøyaktighetskrav som er oppgitt i tilknytning til geometri er generelle krav til nøyaktighet for data i NVDB. Disse nøyaktighetskravene kan overstyres av spesifikke krav inngått i en kontrakt om leveranse av data til NVDB, f.eks. i en driftskontrakt eller i en utbyggingskontrakt.

Geometriegenskapstyper tilhørende Skiltportal er vist i Tabell 6 –4.

Tabell 6–4 Geometriegenskapstyper

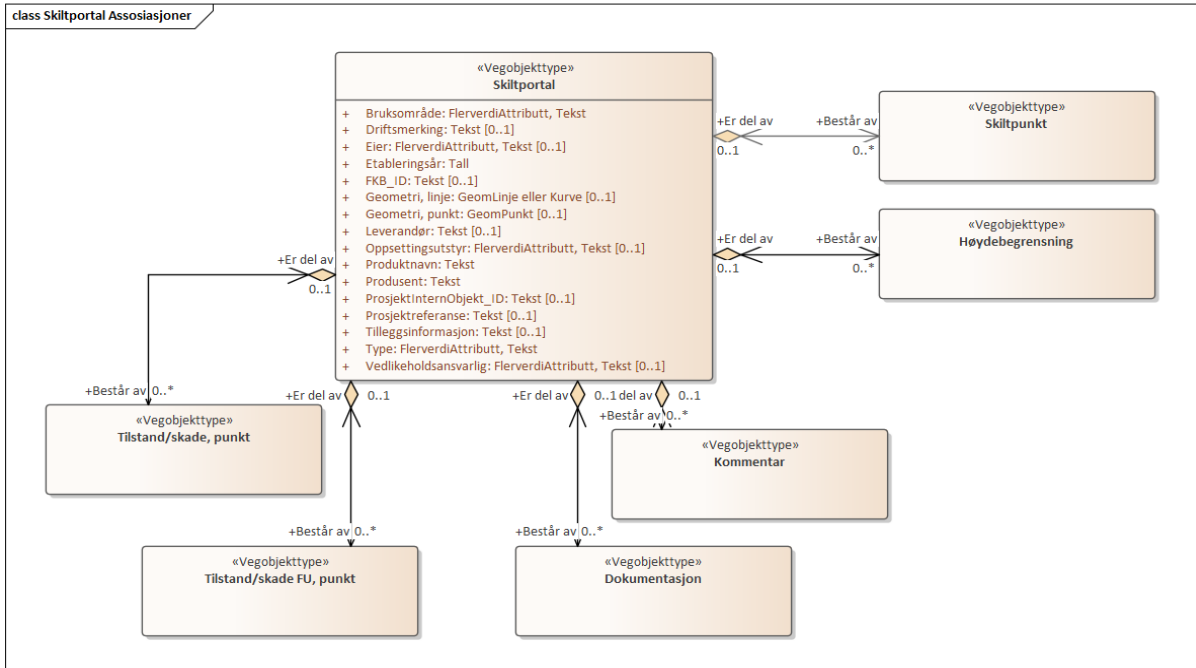
Navn	Geometri, punkt	Geometri, linje	
ID Datakatalogen	4732	8916	
Datatype	GeomPunkt	GeomLinje eller Kurve	
Beskrivelse	Gir punkt som geometrisk representerer objektet. Merknad registrering: Kan benyttes som alternativ geometri.	Gir linje/kurve som geometrisk representerer objektet. Merknad registrering: Ønsket geometritype, men skal ikke registreres i tillegg til annen geometri. Geometri som skal overføres til FKB må være registrert ihht. FKB-krav.	
Viktighet	4: Opsjonell	3: Betinget, se 'merknad registrering'	
Grunnriss	Midtpunkt overligger.	Ende til ende senter overligger som for FKB – Skiltportal.	
Høydereferanse	Topp overligger.	Topp overligger som for FKB – Skiltportal.	
Krav om Href	Nei	Nei	
Nøyaktighetskrav Grunnriss (cm)	100 cm	100 cm	

Nøyaktighets- krav Høyde (cm)		100 cm	
-------------------------------------	--	--------	--

7 UML-modell

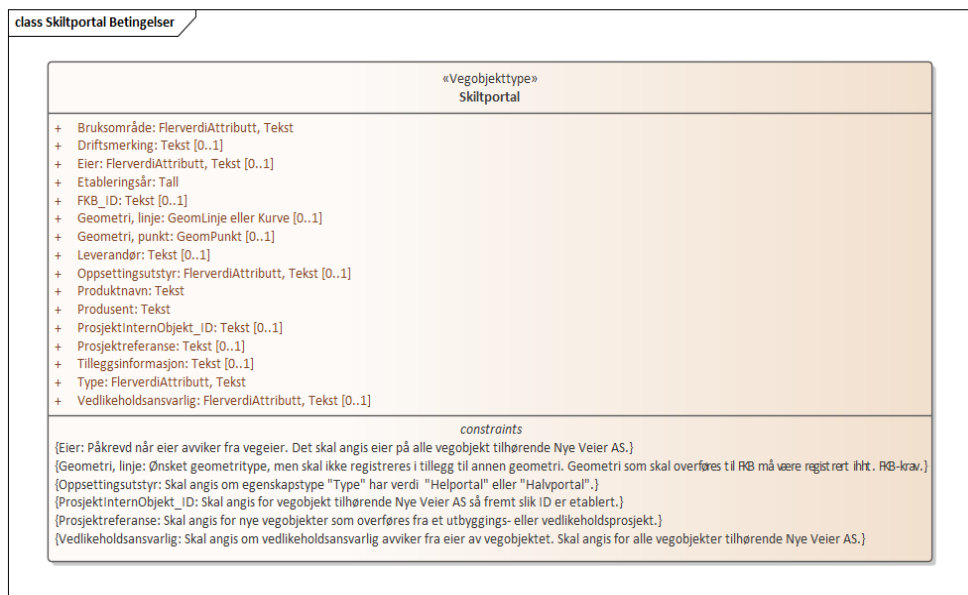
7.1 Relasjoner (mor-datter)

UML-diagram viser relasjoner til andre vegobjektktyper.



7.2 Betingelser

UML-diagram viser egenskaper med betingelser.



7.3 Tillatte verdier

UML-diagram viser egenskaper med tillatte verdier.

