

Produktspesifikasjon for Skiltportal (24)



Skiltportal (Foto: Vegbilder, Statens vegvesen)

Innhold

| | | |
|---|---|----|
| 1 | Innledning | 2 |
| 2 | Om vegobjekttypen | 2 |
| 3 | Bruksområder | 2 |
| 4 | Registreringsregler med eksempler | 3 |
| 5 | Relasjoner | 12 |
| 6 | Egenskapstyper | 13 |
| 7 | UML-modell | 17 |

1 Innledning

Dette er en produktspesifikasjon for vegobjekttypen Skiltportal i NVDB. Produktspesifikasjon er oppdatert i henhold til Datakatalogversjon 2.30.

Sist oppdatert dato: 2022.10.11.

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 3-1 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 3-1 *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 vegeiers skiltportaler skal registreres i NVDB. | |
| b | Skiltportaler som eies av andre, men som vegeier har vedlikeholdsansvar for skal også registreres. I slike tilfeller skal egenskapsdata om <i>Eier</i> og <i>Vedlikeholdsansvarlig</i> angis. | |
| c | 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 i slike tilfeller. | |
| 3 | Forekomster – oppdeling ved registrering | |
| a | En <i>Skiltportal</i> skal registreres som ett vegobjekt med en NVDBID. | |
| 4 | Egeometri | |
| a | En <i>Skiltportal</i> skal ha egeometri, <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 |

| Nr. | Regel | Eks. |
|--|---|--|
| 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 | | |
| a | <i>Skiltpunkt</i> (95) 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 Skiltportal 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> | |

4.2 Eksempler

4.2.1 Skiltportal, Type = Helportal

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



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

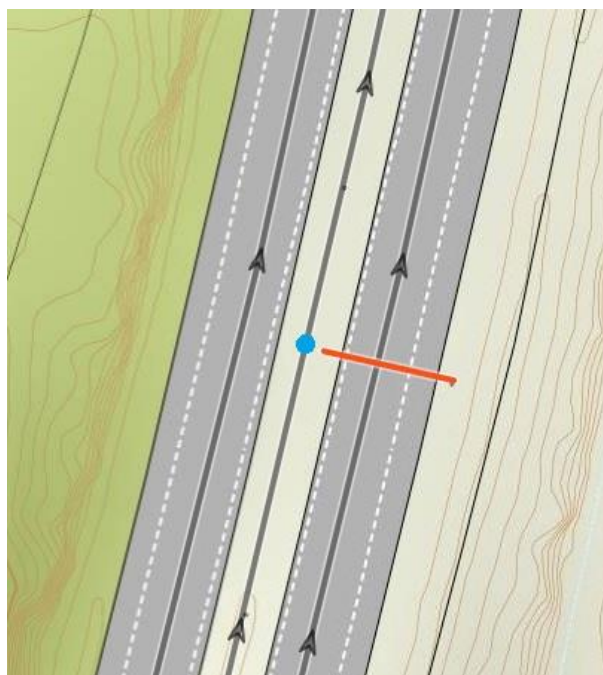
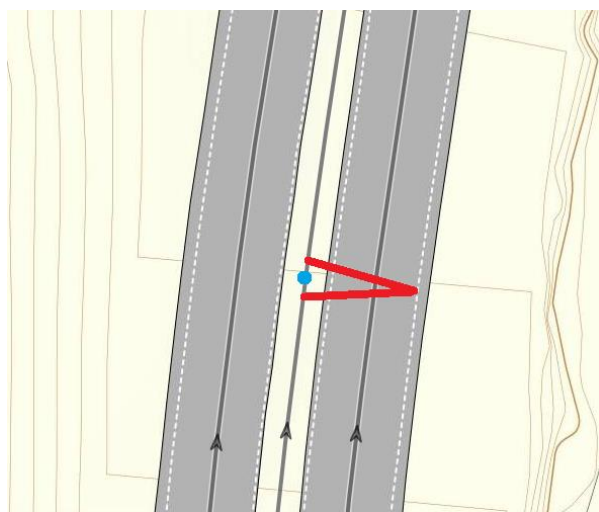
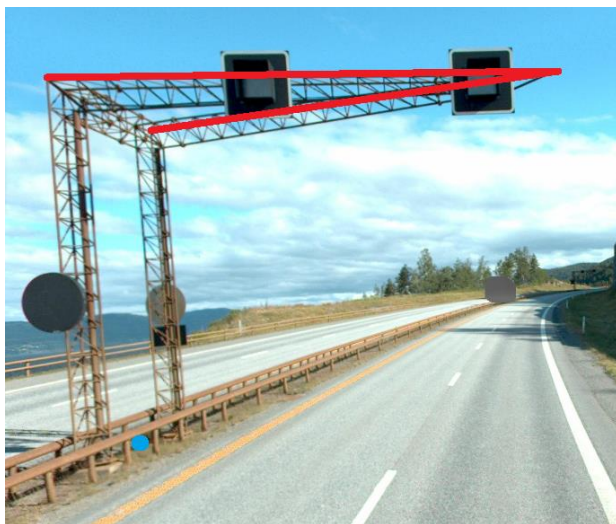


Foto: Vegbilder og Vegkart, Statens vegvesen

4.2.2 Skiltportal, Type = Halvportal

Eksempelet viser vegobjekttypen *Skiltportal* med egenskapen *Type = Halvportal*, og denne sin egeometri 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.



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)

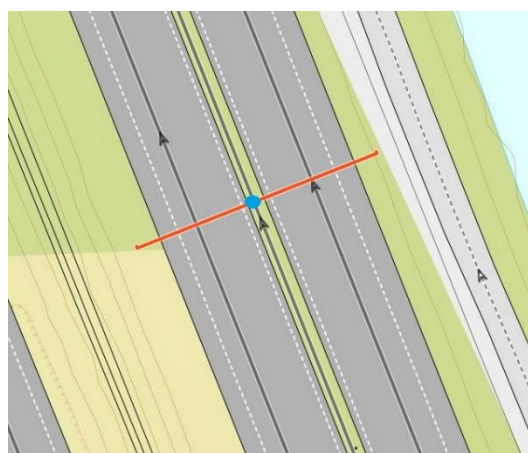
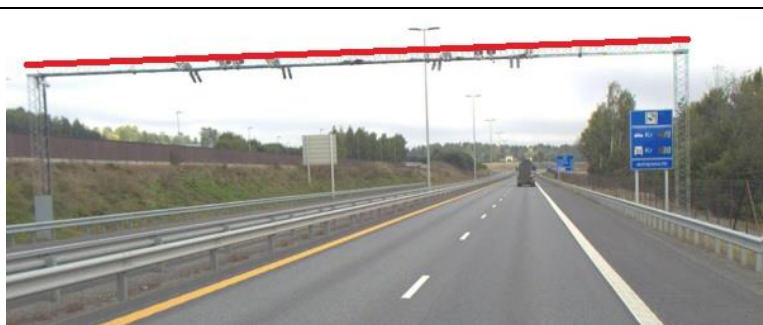
KJØREFELT:

- 1#3

Foto: Vegbilder og Vegkart, Statens vegvesen

4.2.3 Skiltportal med egenskapstypene *Eier* og *Vedlikeholdsansvarlig*

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



EGENSKAPSDATA:

- Type = **Helportal**
- Oppsettingsutstyr = **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 vegtrasnivået for vegen den tilhører. (Blått punkt på kartutsnitt).

KJØREFELT:

- 1#2#3#4

Foto: Vegbilder og Vegkart, Statens vegvesen

4.2.4 Egenskapstype *Type*

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: Vegbilder, Statens vegvesen



Foto: Vegbilder, Statens vegvesen

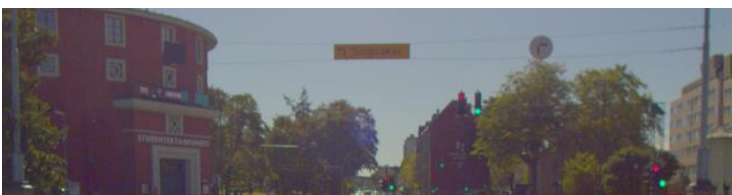



Foto: Vegbilder, Statens vegvesen

EGENSKAPSDATA:


- Type = **Helportal** (2872)

EGENSKAPSDATA:

- Type = **Wirestrekk** (2875)

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

4.2.5 Egenskapstype *Oppsettingsutstyr*

| | |
|--|--|
| <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: Vegbilder, Statens vegvesen</i></p> | |



EGENSKAPSDATA:

- Oppsettingsutstyr = **Søyle** (8003)

Foto: Vegbilder, Statens vegvesen



EGENSKAPSDATA:

- Oppsettingsutstyr = **Søyle** (8003)

Foto: Vegbilder, Statens vegvesen



EGENSKAPSDATA:

- Oppsettingsutstyr = **Gittermast** (8004)

Foto: Vegbilder, Statens vegvesen

4.2.6 Egenskapstype *Bruksområde*

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: Vegbilder, Statens vegvesen



EGENSKAPSDATA:

– Bruksområde = **Trafikkllys** (2505)

Foto: Vegbilder, Statens vegvesen



EGENSKAPSDATA:

– Bruksområde = **Skilt og trafikkllys** (2506)

| | |
|---|--|
| Foto: Vegbilder, Statens vegvesen | |
|  | EGENSKAPSDATA: – Bruksområde = Bomstasjon (17451) |
| Foto: Vegbilder, Statens vegvesen | |

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 skiller 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 |
| 24 | Skiltportal | 1 | Komp | 794 | Utgår_Systemobjekt | Nei | 1931 |

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 6-1 gir oversikt over alle standard egenskapstypene tilhørende Skiltportal.

Tabell 6-1 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 'merkning' | Angir hvilken type oppsettingsutstyr som er benyttet. Merknad registrering: Angis om relevant. | 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 | Referanse til prosjekt. Det benyttes samme prosjektreferanse som på tilhørende Veganlegg (VT30). Benyttes for | 11041 |

| | | | | |
|--------------------------|---------------------------|---|---|-------|
| | | 'merknad registrering' | lettere å kunne skille nye data fra eksisterende data i NVDB. Merknad registrering: Skal angis for nye vegobjekter som overføres fra et utbyggings- eller vedlikeholdsprosjekt. | |
| ProsjektInternObjekt_ID | Tekst | 3: Betinget, se 'merknad registrering' | Objektmerking. Unik innenfor tilhørende vegprosjekt. Merknad 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 'merknad registrering' | Angir hvem som er eier av vegobjektet. Merknad registrering: Påkrevd når eier avviker fra veieier. 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 veieier er eier). | 17612 |
| Vedlikeholdsansvarlig | FlerverdiAttributt, Tekst | 3: Betinget, se 'merknad registrering' | Angir hvem som er ansvarlig for vedlikehold av vegobjektet. Merknad 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 6-2.

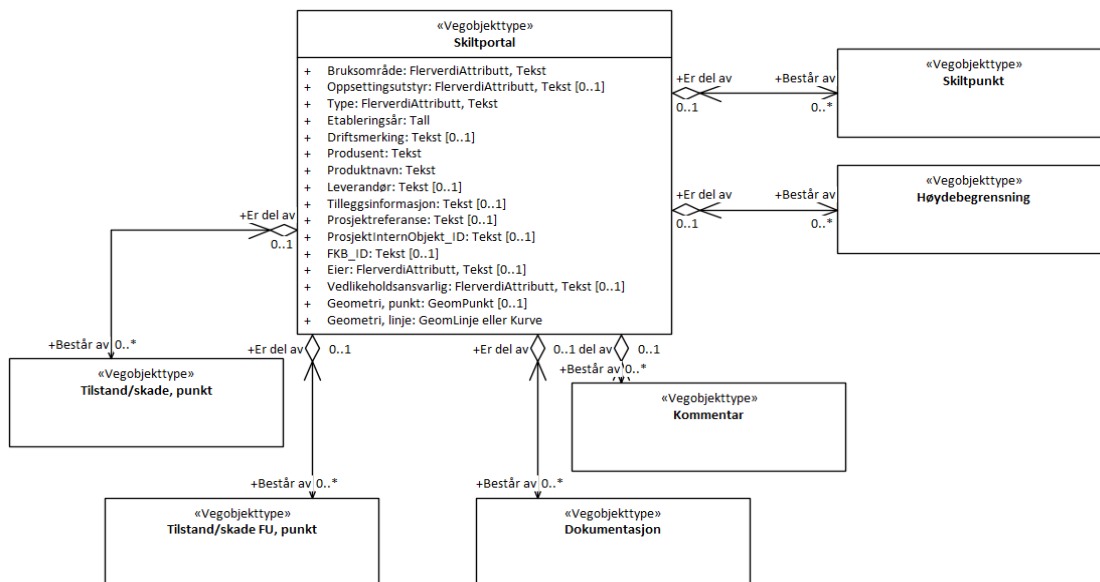
Tabell 6-2 Geometriegenskapstyper

| Navn | Geometri, punkt | Geometri, linje | |
|--|--|---|--|
| ID Datakatalogen | 4732 | 8916 | |
| Datatype | GeomPunkt | GeomLinje eller Kurve | |
| Beskrivelse | Gir punkt som geometrisk representerer objektet. | Gir linje/kurve som geometrisk representerer objektet. Merknad registrering: Grunnriss- og høydereferanse: Samme som for FKB – Skiltportal (7605). | |
| Grunnriss | | Samme som for FKB – Skiltportal (7605). | |
| Høydereferanse | | Samme som for FKB – Skiltportal (7605). | |
| Krav om Href | Nei | Ja | |
| Nøyaktighetskrav Grunnriss (cm) | 100 cm | 100 cm | |
| Nøyaktighetskrav Høyde (cm) | | 100 cm | |

7 UML-modell

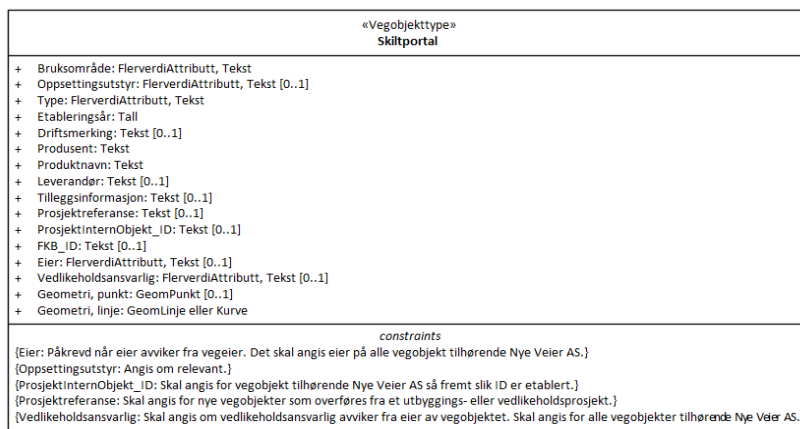
7.1 Relasjoner (mor-datter)

UML-diagram viser relasjoner til andre vegobjekttyper.



7.2 Betingelser

UML-diagram viser egenskaper med betingelser.



7.3 Tillatte verdier

UML-diagram viser egenskaper med tillatte verdier.

