

# Produktspesifikasjon for Leskur (25)

---



Figur 1 Leskur (Foto: Tore Paulsen)

## Innhold

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1   | Innledning.....                           | 2  |
| 2   | Om Vegobjekttype.....                     | 2  |
| 3   | Bruksområder.....                         | 2  |
| 4   | Relasjoner (assosiasjoner).....           | 3  |
| 5   | Egenskapstyper.....                       | 4  |
| 5.1 | Standard egenskapstyper.....              | 4  |
| 5.2 | Geometriegenskapstyper (egegeometri)..... | 6  |
| 6   | Innsamlingsregler med eksempler.....      | 7  |
| 6.1 | Innsamlingsregler.....                    | 7  |
| 6.2 | Eksempler.....                            | 9  |
| 7   | Kvalitetskrav.....                        | 9  |
| 9   | UML.....                                  | 10 |

## 1 Innledning

Produktspesifikasjon er oppdatert i henhold til Datakatalogversjon 2.22

Sist oppdater dato: 2020.10.16

## 2 Om Vegobjekttype

Nedenfor er listet opp Informasjon om vegobjekttypen hentet fra Datakatalogen

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Navn vegobjekttype:         | Leskur   |
| Definisjon:                 | Lite bygg for vern mot vær og vind. Benyttes i forbindelse med holdeplasser. |
| Representasjon i vegnettet: | punkt  |
| Sideposisjon:               | Kan  |
| Kjørefelt:                  | Nei  |
| Må ha mor                   | Nei  |

## 3 Bruksområder

Her er gitt en oversikt over kjente bruksområder for dataene. For hvert bruksområde er det listet opp hvilke konkrete data det er behov for, eventuelt også beskrevet med eksempel.

| Bruksområde  | Behov  | Eksempel |
|--|--|----------|
| Transportplanlegging/Navigasjon og ruteplanlegging | Fasiliteter på holdeplass  |          |
| Driftskontrakter                                   | Materialtype innvendig belysning, sittemulighet, reklameavtale                                       |          |
| Universell utforming                               | areal tilpasser rullestol, glassflater markert, innvendig belysning, sittemulighet, trinnfri adkomst |          |

## 4 Relasjoner (assosiasjoner)

Nedenfor er det listet opp relasjoner som kan settes opp mellom \$NAVN\$ og andre vegobjekttyper.

**Mulige morobjekter**

| Mor-objekt |      | Relasjonstype |      | Datterobjekt |      | Relasjonsinfo |    |
|------------|------|---------------|------|--------------|------|---------------|----|
| Id         | Navn | Id            | Navn | Id           | Navn | B inf A       | Id |

|            |                                  |   |                        |    |        |  |            |
|------------|----------------------------------|---|------------------------|----|--------|--|------------|
| <b>487</b> | <b>Holdeplassu<br/>trustning</b> | 1 | Består av_er<br>del av | 25 | Leskur | Ja, men<br>sidepos/<br>feltkode<br>/høydep<br>os kan<br>avvike | <b>565</b> |
|            |                                  |   |                        |    |        |  |            |

Figur 2 Mulige «morobjekt» for vegobjekttype

### Mulige datterobjekter

| Mor-objekt |        | Relasjonstype |                        | Datterobjekt |  | Relasjonsinfo |             |
|------------|--------|---------------|------------------------|--------------|--|---------------|-------------|
| Id         | Navn   | Id            | Navn                   | Id           | Navn                                     | B inf A       | Id          |
| 25         | Leskur | 1             | Består av_er<br>del av | <b>297</b>   | <b>Kommentar</b>                         | Ja            | <b>317</b>  |
| 25         | Leskur | 1             | Består av_er<br>del av | <b>446</b>   | <b>Dokumentasj<br/>on</b>                | Ja            | <b>946</b>  |
| 25         | Leskur | 1             | Består av_er<br>del av | <b>761</b>   | <b>Tilstand/<br/>skade, punkt</b>        | Ja            | <b>1105</b> |
| 25         | Leskur | 1             | Består av_er<br>del av | <b>762</b>   | <b>Tilstand/<br/>skade FU,<br/>punkt</b> | Ja            | <b>1126</b> |
| 25         | Leskur | 1             | Består av_er<br>del av | <b>794</b>   | <b>Systemobjekt</b>                      | Nei           | <b>1915</b> |

Figur 3 Mulige «Datterobjekt» for vegobjekttype

## 5 Egenskapstyper

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

### 5.1 Standard egenskapstyper

Med standard egenskapstyper menes alle egenskapstyper bortsett fra geometriegenskapstypene. Tabellen på neste side gir oversikt over alle egenskapstyper. Kolonneoverskrifter er forklart i en egen oversikt nedenfor.

Tabell 3-1 Oversikt over egenskapstyper med tilhørende tillatte verdier

| Egenskapstypenavn         | Datatype                  | Betingelse                | Beskrivelse   | ID    |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---|-------|
| Tillatte verdier          |                           |                           |   |       |
| Materialtype              | FlerverdiAttributt, Tekst | 2: Påkrevd, ikke absolutt | Angir primær materialtype for vegobjektet   | 1401  |
| Tre                       |                           |                           |   | 2188  |
| Betong                    |                           |                           |   | 2206  |
| Stein                     |                           |                           |   | 4014  |
| Metall                    |                           |                           |   | 4013  |
| Metall, stål, galvanisert |                           |                           |   | 2229  |
| Metall, aluminium         |                           |                           |   | 2250  |
| Plast                     |                           |                           |   | 2268  |
| Pleksiglass               |                           |                           |   | 2369  |
| Herdet glass              |                           |                           | F.eks City90  | 12130 |
| Glassfiber                |                           |                           |   | 2374  |
| Antall moduler            | Tall                      | 4: Opsjonell              | Angir hvor mange moduler et leskur er satt sammen av.   | 11420 |
| Lengde, utvendig          | Tall                      | 4: Opsjonell              | Angir utvendig lengdemål. Lengde gis i leskurets lengderetning. Dette er vanligvis parallelt med plattform. | 11421 |
| Innvendig belysning       | FlerverdiAttributt, Tekst | 2: Påkrevd, ikke absolutt | Angir om det er innvendig belysning i leskur  | 3128  |
| Ja                        |                           |                           |   | 4660  |
| Nei                       |                           |                           |   | 4661  |
| Areal tilpasset           | FlerverdiAttributt, Tekst | 3: Betinget, se 'merknad  | Angir om det finnes fritt areal   | 9846  |

|                      |                           |   |   |       |
|----------------------|---------------------------|---|---|-------|
| rullestol            |                           | registrering'                           | innvendig på minst 1.5 x 1.5 m  |       |
| Ja                   |                           |   |   | 16008 |
| Nei                  |                           |   |   | 16009 |
| Fri bredde innvendig | Tall                      | 2: Påkrevd, ikke absolutt               | Angir minste frie bredde innvendig i leskur. Fri bredde måles i leskurets lengderetning, dvs parallelt med åpning. Innenfor denne bredden skal det være mulig å bevege seg med rullestol, dvs bredde av evt benker mm er ikke inkludert i fri bredde. | 10264 |
| Fri dybde innvendig  | Tall                      | 2: Påkrevd, ikke absolutt               | Angir minste fri dybde i leskur. Fri dybde måles innover i leskuret fra åpningen mot bakvegg. Innenfor denne bredden skal det være mulig å bevege seg med rullestol, dvs bredde av evt benker mm skal ikke inkluderes i fri bredde.                   | 10265 |
| Glassflater markert  | FlerverdiAttributt, Tekst | 3: Betinget, se 'merknaid registrering' | Angir om glassflater har markering i 2 høyder for å unngå at noen går på dem.   | 9845  |
| Ja                   |                           |   |   | 16006 |
| Nei                  |                           |   |   | 16007 |
| Sittemulighet        | FlerverdiAttributt, Tekst | 3: Betinget, se 'merknaid registrering' | Angir om det er sittemulighet i leskur  | 3952  |
| Ja                   |                           |   |   | 4964  |
| Ja, med armlene      |                           |   |   | 16005 |
| Nei                  |                           |   |   | 4965  |
| Trinnfri adkomst     | FlerverdiAttributt, Tekst | 3: Betinget, se 'merknaid registrering' | Angir om høydeforskjell mellom fortau og leskur er så lav at f.eks. rullestol eller barnevogn enkelt kan komme inn, dvs. mindre enn 2 cm.   | 9847  |
| Ja                   |                           |   |   | 16010 |
| Nei                  |                           |   |   | 16011 |
| Vedlikeholdsavtale   | Tekst                     | 3: Betinget, se 'merknaid registrering' | Angir hvem det er gjort vedlikeholdsavtale med  | 1559  |
| Reklameavtale        | FlerverdiAttributt, Tekst | 3: Betinget, se 'merknaid registrering' | Angir om det finnes avtale for reklame i leskuret   | 3130  |
| Ja                   |                           |   |   | 4665  |
| Nei                  |                           |   |   | 4666  |

|                        |                           |   |   |       |
|------------------------|---------------------------|---|---|-------|
| Etableringsår          | Tall                      | 2: Påkrevd, ikke absolutt               | Angir hvilket år vegobjektet ble etablert på stedet   | 10322 |
| Produsent              | Tekst                     | 4: Opsjonell                            | Angir navn på produsent/fabrikant av vegobjektet.   | 1515  |
| Produktnavn            | Tekst                     | 4: Opsjonell                            | Angir produktnavn for vegobjektet. Produktnavn kan inneholde modellnavn, typebetegnelse, typenummer og evt. serienummer.  | 1438  |
| Tilleggsinformasjon    | Tekst                     | 4: Opsjonell                            | Supplerende informasjon om vegobjektet som ikke framkommer direkte av andre egenskapstyper  | 11554 |
| Prosjektreferanse      | Tekst                     | 3: Betinget, se 'merknaid registrering' | Referanse til prosjekt. Det benyttes samme prosjektreferanse som på tilhørende Veganlegg (VT30). Benyttes for å lettere kunne skille nye data fra eksisterende data i NVDB. | 11042 |
| Eier                   | FlerverdiAttributt, Tekst | 3: Betinget, se 'merknaid registrering' | Angir hvem som er eier av vegobjektet.  | 5812  |
| Stat, Statens vegvesen |                           |   |   | 8207  |
| Stat, Nye Veier        |                           |   |   | 18589 |
| Fylkeskommune          |                           |   |   | 10699 |
| Kommune                |                           |   |   | 8233  |
| Privat                 |                           |   |   | 8259  |
| Uavklart               |                           |   | Verdi benyttes inntil det er avklart hvem som er eier (ingen verdi tolkes som at vegeier er eier).  | 17597 |
| Vedlikeholdsansvarlig  | FlerverdiAttributt, Tekst | 3: Betinget, se 'merknaid registrering' | Angir hvem som er ansvarlig for vedlikehold av vegobjektet  | 3129  |
| Statens vegvesen       |                           |   |   | 4662  |
| Nye Veier              |                           |   |   | 18710 |
| Fylkeskommune          |                           |   |   | 19896 |
| OPS                    |                           |   |   | 18839 |
| Kommune                |                           |   |   | 4663  |
| Privat                 |                           |   |   | 4664  |
| Uavklart               |                           |   |   | 17674 |

## 5.2 Geometriegenskapstyper (egegeometri)

Geometriegenskapstyper er definert for å holde på egegeometrien til et vegobjekt. Vi skiller på punkt-, linje/kurve- og flategeometri.

Tabell 3-2 Geometriegenskapstyper

| Navn                            | Geometri, punkt  | Geometri, flate                                    | Utgår_Geometri, linje                                  |
|---------------------------------|--|--|--|
| ID                              | 4733   | 9844   | 9427   |
| Datakatalogen                   |  |  |  |
| Datatype                        | GeomPunkt  | GeomFlate  | GeomLinje eller Kurve                                  |
| Krav                            | ?  | ?  | ?  |
| Kommentar krav                  | ?  | ?  | ?  |
| Beskrivelse                     | Gir punkt som geometrisk representerer objektet.               | Gir flate/polygon som geometrisk avgrenser området | Gir linje/kurve som geometrisk representerer objektet. |
| Grunnriss                       | Grunnriss: Senter side mot veg.<br>Høydereferanse:<br>Gulvnivå |  |  |
| Høydereferanse                  | Høydereferanse:<br>Gulvnivå                                    |  |  |
| Krav om Href                    | Nei  | Nei  | Nei  |
| Nøyaktighetskrav Grunnriss (cm) | 100 cm   | 100 cm   | 100 cm   |
| Nøyaktighetskrav Høyde (cm)     |  |  |  |

## 6 Innsamlingsregler med eksempler

### 6.1 Innsamlingsregler

Nedenfor presenteres innsamlingsregler for gjeldende vegobjekttype. Noen av innsamlingsreglene viser til eksempler.

1. GENERELT.

- A. En forekomst av vegobjekttype «Leskur» i NVDB gjenspeiler et konkret leskur ute på vegen. Eksempel 1A1–1A3 viser ulike varianter av leskur og hvordan disse skal registreres.

2. OMFANG.

- A. Alle vegeiers leskur skal registreres.
  - B. Leskur som eies av andre, men som vegeier har vedlikeholdsansvar for skal registreres. Eier og vedlikeholdsansvarlig skal angis spesifikt.
  - C. Leskur som eies av andre og vedlikeholdes av andre, men står i tilknytning til holdeplassutrustninger som vegeier eier skal registreres. Eier og vedlikeholdsansvarlig skal angis spesifikt.
  - D. Andre leskur skal registreres om de har betydning for drift/vedlikehold på vegeiers veger eller om det er avtalt spesielt at de skal registreres. Eier og vedlikeholdsansvarlig skal angis spesifikt.
3. FOREKOMSTER – OPPDELING
- A. Det registreres en forekomst per fysisk leskur. I tilfeller der det er to leskur på samme holdeplass skal det registreres som to leskur.
4. EGENGEOMETRI
- A. Leskur representeres geografisk med egegeometri av type flate eller punkt. Det er tilstrekkelig å representere et leskur med et punkt. Punkt plasseres midt på sida ut mot vegen. Alternativt kan leskuret representeres med ei flate for utvendig grunnriss. Eksempel 1A-1 – 1A-3 viser hvor geometri skal plasseres.
5. EGENSKAPSDATA
- A. Det framkommer av oversikten i kapittel 4.2 i denne produktspesifikasjonen hvilke egenskapstyper som kan angis for gitt vegobjekttype. Her framkommer det også hvilken informasjon som er absolutt påkrevd, påkrevd, betinget og opsjonell.
6. RELASJONER
- A. Leskur skal normalt være relatert til holdeplassutrustning.
7. TILGRESENDE VEGOBJEKTTYPER.
- A. Bygning.
  - B. En del utstyr som gjerne hører sammen med Leskur registreres som egen vegobjekttyper. Dette gjelder f.eks Renovasjon, Sanntidinformasjon, kollektivtrafikk for
8. KOPLING TL VEGNETT I NVDB – PUNKTDATA (Se også notat «Regelverk for stedfesting»)
- A. Et Leskur skal knyttes til samme veg som holdeplassutrustning det er koplet til. Se PS for Holdeplassutrustning



## 6.2 Eksempler

### 1A-1 – Leskur, stål

Eksempelet viser et typisk leskur.



Foto: Tore Paulsen

- Geometri, punkt: ●
  - Geometri, flate: ■
  - EGENSKAPSDATA:
  - Materialtype = Stål
  - Areal tilpasset rullestol = Ja\*
  - Fri bredde, innvendig = 3 m\* ■
  - Fri dybde, innvendig = 2 m\* ■
  - Lengde utvendig = 3 m\* ■
  - Sittemulighet = Ja
  - Trinnfri adkomst = Ja
- \*anslag

## 7 Kvalitetskrav

Nedenfor er det

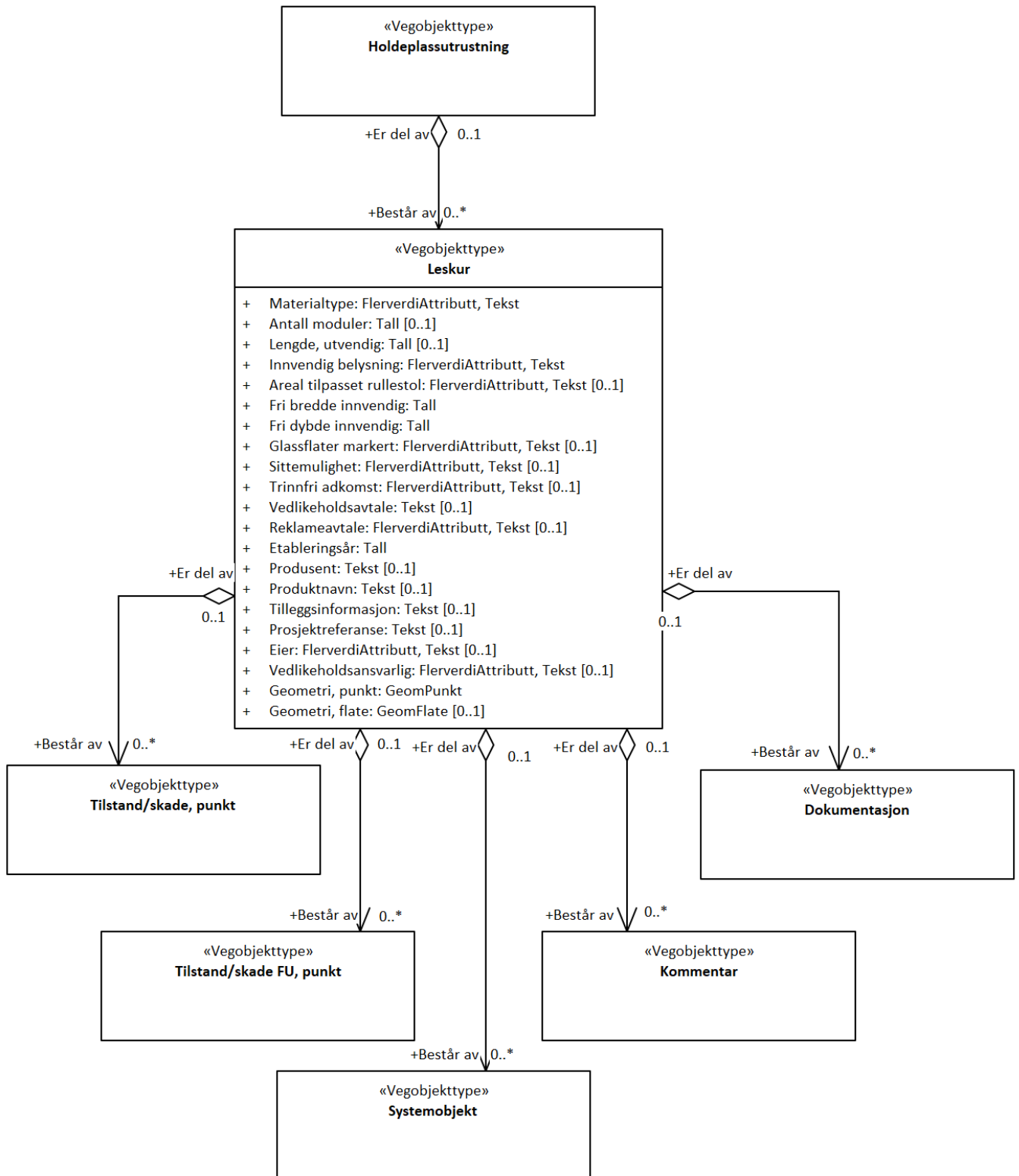
| Krav nr | Kvalitetselement                 | Kvalitetsmål                                 | Beskrivelse                                       | Kvalitetsklasse |    |   |   |
|---------|----------------------------------|--|---|-----------------|----|---|---|
|         |                                  |  |   | 1               | 2  | 3 | 4 |
| 25.1    | Fullstendighet                   | Andel manglende data                         | ET merket A og P skal ha verdi                    | 0%              | 0% |   |   |
| 25.2    | Fullstendighet                   | Andel manglende data                         | ET merket B skal ha verdi når betingelse inntreer | 0%              | 0% |   |   |
| 25.3    | Absolutt Stedfestingsnøyaktighet | Avvik fra krav i Datakatalogen tillattes (%) | Geometri ET skal ha nøyaktighet som angitt i data | 0%              | 0% |   |   |
| 25.5    |                                  |  |   |                 |    |   |   |

## 8

## 9 UML-modell

### 9.1 Relasjoner – mor–datter

UML-diagram viser relasjoner til andre vegobjektyper.



## 9.2 Betingelser

UML-diagram viser egenskaper med betingelser.

| «Vegobjekttype»<br><b>Leskur</b>  |
|---|
| + Materialtype: FlerverdiAttributt, Tekst<br>+ Antall moduler: Tall [0..1]<br>+ Lengde, utvendig: Tall [0..1]<br>+ Innvendig belysning: FlerverdiAttributt, Tekst<br>+ Areal tilpasset rullestol: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]<br>+ Fri bredde innvendig: Tall<br>+ Fri dybde innvendig: Tall<br>+ Glassflater markert: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]<br>+ Sittemulighet: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]<br>+ Trinnfri adkomst: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]<br>+ Vedlikeholdsavtale: Tekst [0..1]<br>+ Reklameavtale: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]<br>+ Etableringsår: Tall<br>+ Produsent: Tekst [0..1]<br>+ Produktnavn: Tekst [0..1]<br>+ Tilleggsinformasjon: Tekst [0..1]<br>+ Prosjektreferanse: Tekst [0..1]<br>+ Eier: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]<br>+ Vedlikeholdsansvarlig: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]<br>+ Geometri, punkt: GeomPunkt<br>+ Geometri, flate: GeomFlate [0..1] |
| <i>constraints</i><br>{Areal tilpasset rullestol: Påkrevd hvis ja}<br>{Eier: Påkrevd når eier avviker fra vegeier.}<br>{Glassflater markert: Påkrevd hvis ja}<br>{Reklameavtale: Påkrevd om avtale finnes}<br>{Sittemulighet: Påkrevd dersom ja.}<br>{Trinnfri adkomst: Påkrevd hvis ja}<br>{Vedlikeholdsansvarlig: Skal angis om vedlikeholdsansvarlig avviker fra eier av vegobjektet}<br>{Vedlikeholdsavtale: Påkrevd dersom det eksisterer vedlikeholdsavtale}  |

## 9.3 Tillatte verdier

UML-diagram viser egenskaper med tillatte verdier.

