

Produktspesifikasjon

| | | |
|----------------------|--|--------------------------------------|
| Datagruppe: | 1 | Alle |
| Vegobjekttype: | 1.0 | Skred, varsling/overvåkning (ID=849) |
| Datakatalog versjon: | 2.05 - 743 | |
| Sist endret: | 2013-10-17 | |
| Definisjon: | Område som blir overvåket med hensyn på skred. | |
| Kommentar: | | |

Oppdateringslogg

| Dato | Datakatalog versjon | Endringer |
|------------|---------------------|---|
| 2013-10-17 | | Første versjon |
| 2015-03-19 | 2.05 - 743 | Krav til nøyaktighet endret fra 10 cm til 1 m |

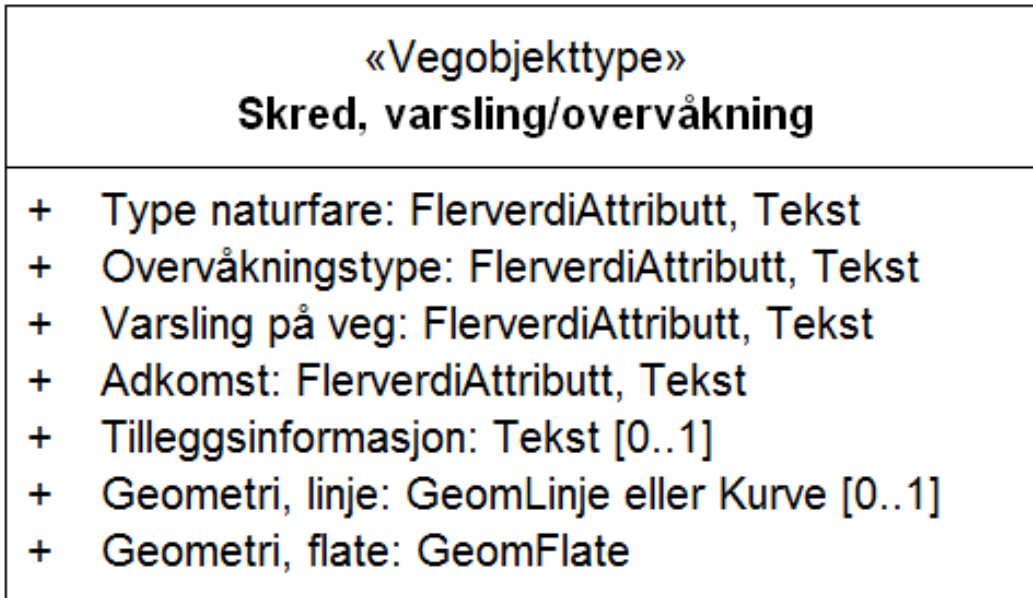
1. Kjente bruksområder og behov

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

| Bruksområde | Behov | Eksempel |
|---------------------------------|--|--|
| Drift og vedlikehold | Antall, adkomst, overvåkningstype | |
| Transportanalyse/planlegging | Antall, adkomst, overvåkningstype, type naturfare, varsling på veg | Virkning av tiltak |
| Transportplanlegging/Navigasjon | Overvåkningstype, varsling på veg | Vegmeldingssentralen trenger denne informasjonen |

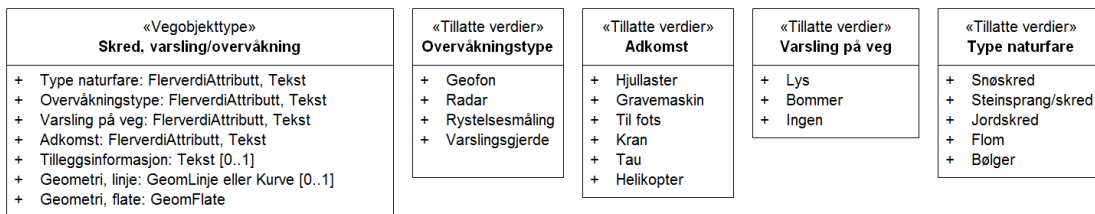
2. Innhold og struktur

2.1 UML-skjema



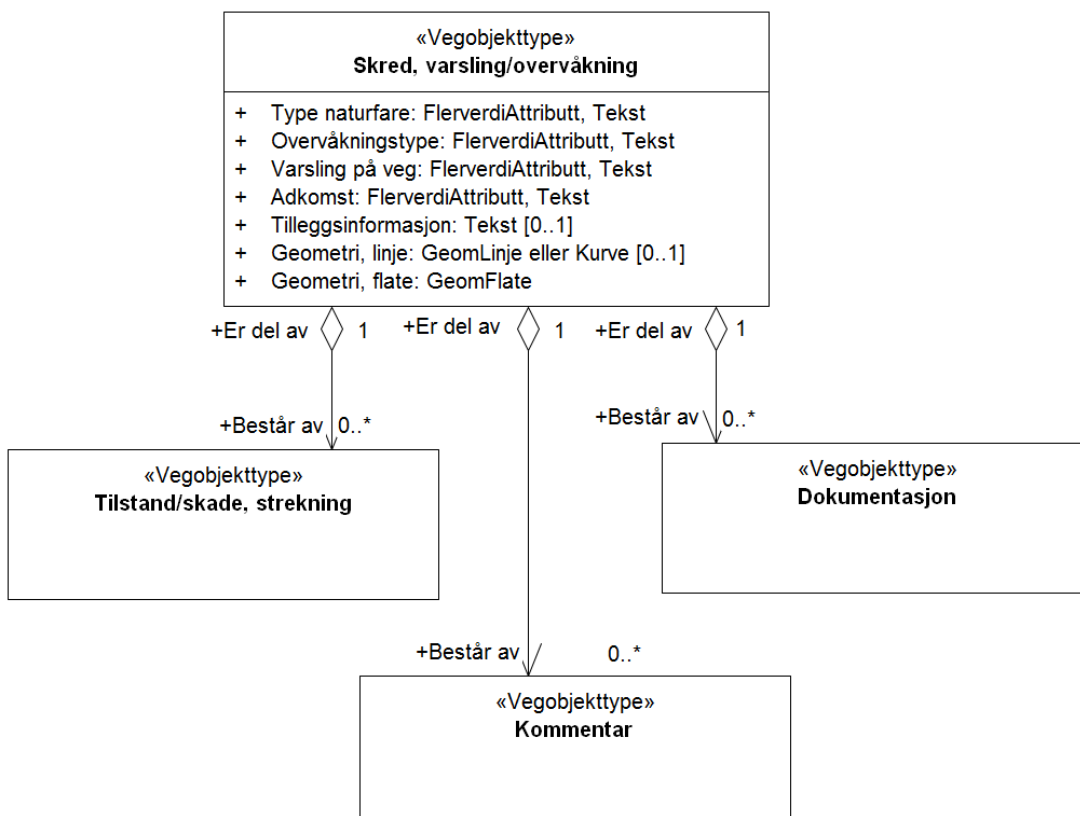
Figur 1: UML-skjema med betingelser

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: | Skred, varsling/overvåkning |
| Definisjon: | Område som blir overvåket med hensyn på skred. |
| Representasjon i vegnettet: | strekning |
| Sideposisjon: | Påkrevd |
| Kjørefelt: | Ikke relevant |

Egenskapstyper - geometri - tillatte verdier

Tabellen beskriver hver egenskapstype tilhørende vegobjekttypen.

| | |
|---------------------------|--|
| Egenskapstypenavn: | Navn på egenskapstypen(attributten) |
| 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 forutsentninger inntreffer O = Opsjonell - Ikke krav om verdi S = Opsjonell spesialinformasjon - Benytted for spesielle formål. Ikke krav om verdi U = Utgår - 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 | Datatype | Betingelse | Beskrivelse | ID |
|-------------------|----------|------------|---|-------|
| Tillatte verdier | | | | |
| Type naturfare | FVT 24 | P | Angir hvilken type naturfare overvåkning/varsling gjelder for | 9647 |
| Snøskred | | | Fare for snøskred | 13890 |
| Steinsprang/skred | | | Fare for steinsprang/steinskred | 13891 |
| Jordskred | | | Fare for jordskred | 13892 |
| Flom | | | Fare for flom | 13893 |
| Bølger | | | Fare for bølger | 13894 |
| Overvåkningstype | FVT 40 | P | Angir type overvåkning | 9648 |
| Geofon | | | Instrument for registrering av rystelser i grunnen | 13895 |
| Radar | | | Radar for måling av bevegelser i terrenget | 13896 |
| Rystelsesmåling | | | Måling av rystelser (f.eks. i grunnen, i fanggjerdene etc.) | 13897 |
| Varslingsgjerde | | | Gjerde for varsling av farlig område | 13898 |
| Varsling på veg | FVT 24 | P | Angir type varsling som er satt opp synlig for trafikkanter | 9650 |
| Lys | | | Varsling ved hjelp av lys | 13981 |
| Bommer | | | Varsling ved hjelp av bomber | 13982 |
| Ingen | | | Ingen varsling er satt opp | 15963 |
| Adkomst | FVT 24 | P | Beskriver hvordan man får adkomst til vegobjektet | 9649 |
| Hjullaster | | | Adkomst for hjullaster | 13901 |
| Gravemaskin | | | Adkomst for gravemaskin | 13902 |
| Til fots | | | Adkomst til fots | 13903 |
| Kran | | | Adkomst for kran | 13904 |

| | | | | |
|---------------------|-------|---|--|-------|
| Tau | | | Adkomst med tau | 13905 |
| Helikopter | | | Adkomst for helikopter | 13906 |
| Tilleggsinformasjon | T 250 | O | Kan angi tillegginformasjon om vegobjektet | 9875 |

Geometri egenskapstyper

| Egenskapstypenavn | Datatype | Betingelse | Beskrivelse | ID |
|-------------------|----------|------------|---|------|
| Geometri, linje | GLK | O | Gir linje/kurve som geometrisk representerer objektet. | 9652 |
| Geometri, flate | GF | P | Gir flate/polygon som geometrisk avgrensar området Merknad: Grunnriss: Polygon som omkranser hele området som blir overvåket | 9651 |

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.vegob type | Egenskap type | Beskrivelse | Kvalitetsklasse | | | |
|---------|----------------------------------|---|----------------|------------------|---|-----------------|----------|---|---|
| | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1087 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data | | 0 | Alle Skred, varsling/overvåkning skal være registrert | 0 % | 0 % | | |
| 1094 | Aktualitet | Tidsperiode, forsinkelse | | 0 | Data skal være inne i NVDB innen angitt frist | 90 dager | 90 dager | | |
| 1088 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data | | Type naturfare | Type naturfare skal være angitt på alle objekter | 0 % | 0 % | | |
| 1089 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data | | Overvåkningstype | Overvåkningstype skal være angitt på alle objekter | 0 % | 0 % | | |
| 1090 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data | | Adkomst | Adkomst skal være angitt på alle objekter | 0 % | 0 % | | |
| 1091 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data | | Varsling på veg | Varsling på veg skal være angitt på alle objekter | 0 % | 0 % | | |
| 2010 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data | | Geometri, flate | Geometri, flate skal være angitt på alle objekter | 0 % | 0 % | | |
| 2011 | Absolutt stedfestingsnøyaktighet | Middelverdi av feil i stedfestingsnøyaktighet | | Geometri, flate | Avvik i posisjon skal være innenfor gitt verdi | 1 m | 1 m | | |

4. Innsamlingsregler med eksempler

| | | |
|------|--------|--|
| Nr 1 | Regel: | Et Skred, varsling/overvåkning objekt skal registreres for hver varsling/overvåkning for skred ute langs |
|------|--------|--|

Skredvarsling og overvåkning

Eksemplet viser utstyr for skredvarsling basert på radar. Enheten har også tilknyttet GPS og laserscanner.



Figur 3: Utstyr for skredvarsling med radar

Referanser

[Info om snøskredvarsling fra NVE](#)

Rystelsesmåling

Bildet viser utstyr for rystelsesmåling på et fanggjerde.

Type naturfare: Steinsprang/skred
Overvåkningstype: Rystelsesmåling
Varsling på veg: Ingen
Adkomst : Kran



Figur 4: Rystelsesmåling på fanggjerde. Foto: Halgeir Dahle