

Produktspesifikasjon

Datagruppe:	1	Alle
Vegobjekttype:	1.0	Skred, varsling/overvåkning (ID=849)
Datakatalog versjon:	2.09 - 775	
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	2.09 - 775	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 på veg	Overvåkningstype, varsling på veg	Vegmeldingssentralen trenger denne informasjonen

2. Innhold og struktur

2.1 UML-skjema

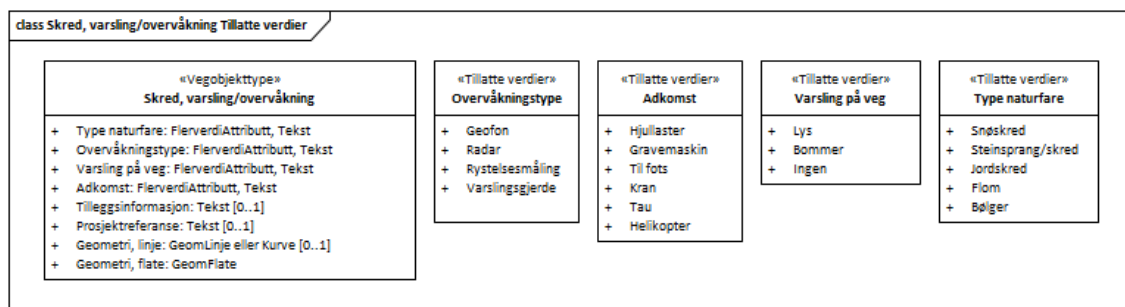
class Skred, varsling/overvåkning Betingelser

«Vegobjekttype» Skred, varsling/overvåkning

- + Type naturfare: FlerverdiAttributt, Tekst
- + Overvåkningstype: FlerverdiAttributt, Tekst
- + Varsling på veg: FlerverdiAttributt, Tekst
- + Adkomst: FlerverdiAttributt, Tekst
- + Tilleggsinformasjon: Tekst [0..1]
- + Prosjektreferanse: Tekst [0..1]
- + Geometri, linje: GeomLinje eller Kurve [0..1]
- + Geometri, flate: GeomFlate

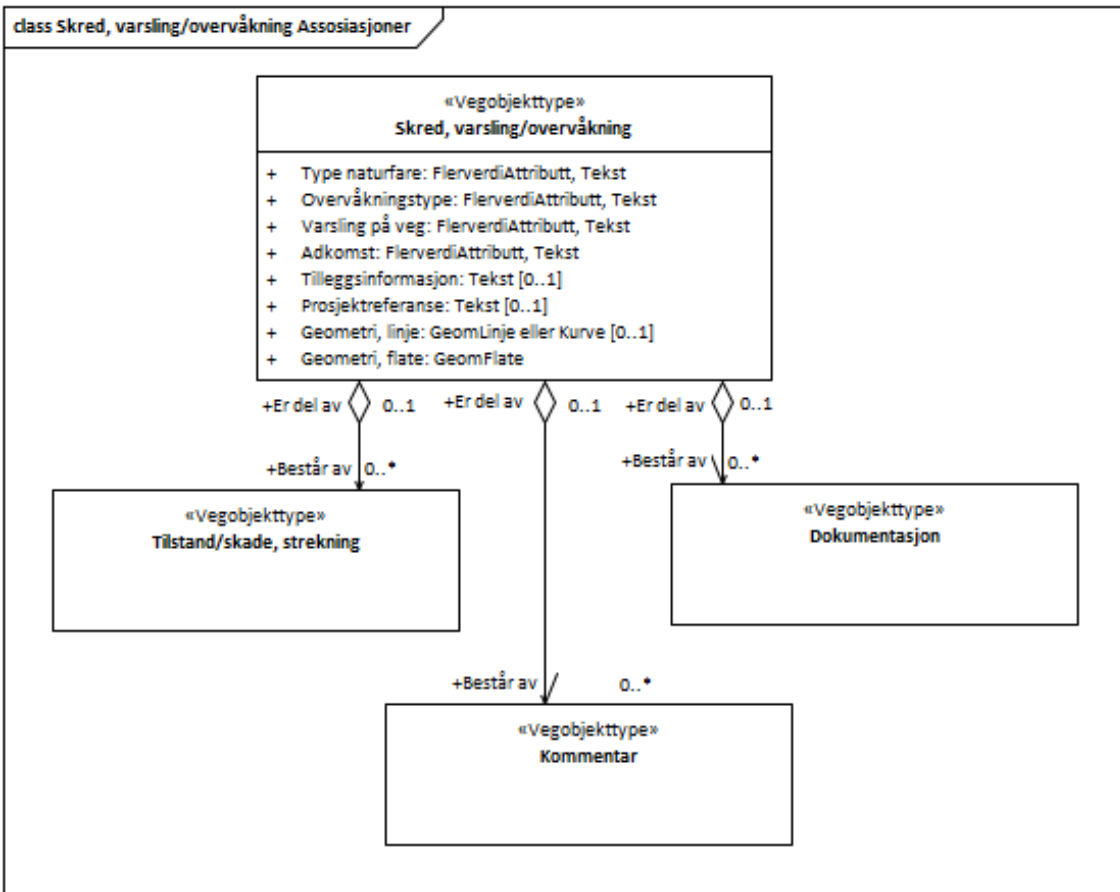
Figur 1: UML-skjema med betingelser

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 (attributtet)
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 forutsetninger inntreffer O = Opsjonell - Ikke krav om verdi S = Opsjonell spesialinformasjon - Benyttes 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 tilleggsinformasjon om vegobjektet	9875
Prosjektreferanse	T 200	O	Referanse til prosjekt. Benyttes for å lettere kunne skille nye data fra eksisterende data i NVDB	11164

Geometri egenskapstyper

Egenskapstypenavn	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Geometri, linje	GLK	O	Gir linje/curve som geometrisk representerer objektet.	9652
Geometri, flate	GF	P	Gir flate/polygon som geometrisk avgrensner 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	Awik 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 vegen i henhold til kravmatrisa.
-------------	---------------	---

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