

# Produktspesifikasjon

Datagruppe:	10	Alle
Vegobjekttype:	10.560	Bremsekjeger, snøskred (ID=846)
Datakatalog versjon:	2.32 - 943	
Sist endret:		
Definisjon:	Kjeger som settes opp i rader for å bremse snøskred og for å redusere utløpsdistansen.	
Kommentar:		

## Oppdateringslogg

Dato	Datakatalog versjon	Endringer
2013-10-17		Første versjon
2015-03-19		Krav til nøyaktighet endret fra 10 cm til 1 m
2016-06-23		Ny tillatt verdi "Uavklart" på egenskapene "Eier" og "Vedlikeholdsansvarlig"
2017-12-15		Egenskapstype "Eier" og "Vedlikeholdsansvarlig": Ny TV "Stat, Nye Veier". Verdi "Stat" endret til "Stat, Statens vegvesen"
2019-08-29	2.17 - 851	Mindre justering som følge av endring i Datakatalogen
2021-02-11	2.23 - 892	Mindre justering som følge av endring i Datakatalogen

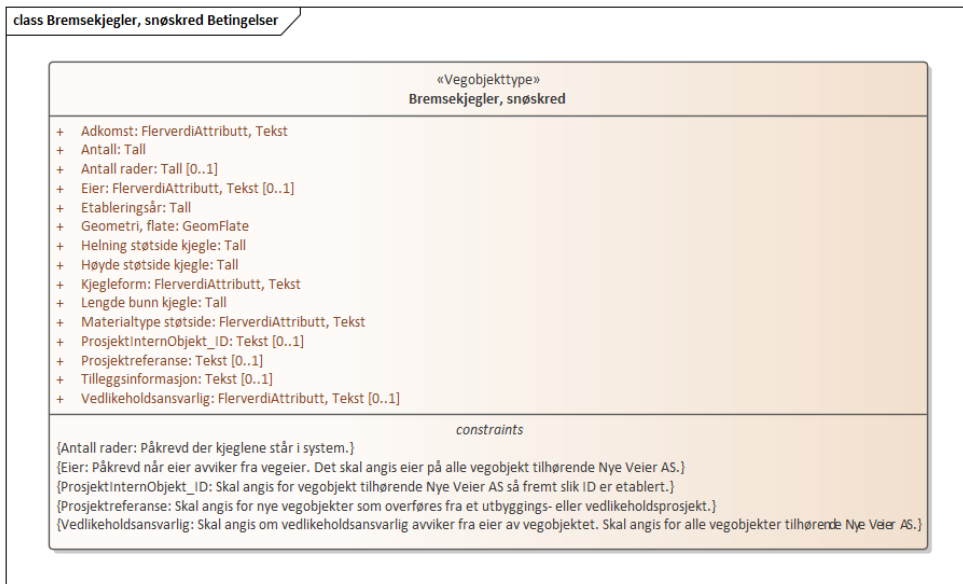
## 1. Kjente bruksområder og behov

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

Bruksområde	Behov	Eksempel
Drift og vedlikehold	Antall, adkomst, materialtype, byggeår	
Transportanalyse/planlegging	Plassering, kjegleform, materialtype, helning, antall, rader, lengde	Vurdere virkning av tiltak

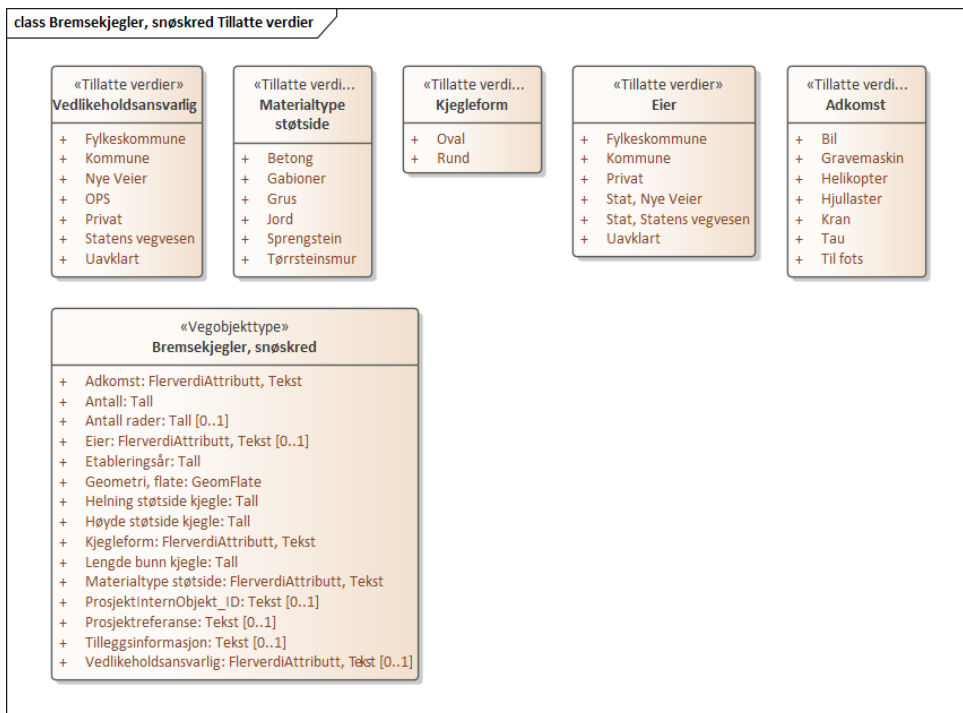
## 2. Innhold og struktur

### 2.1 UML-skjema



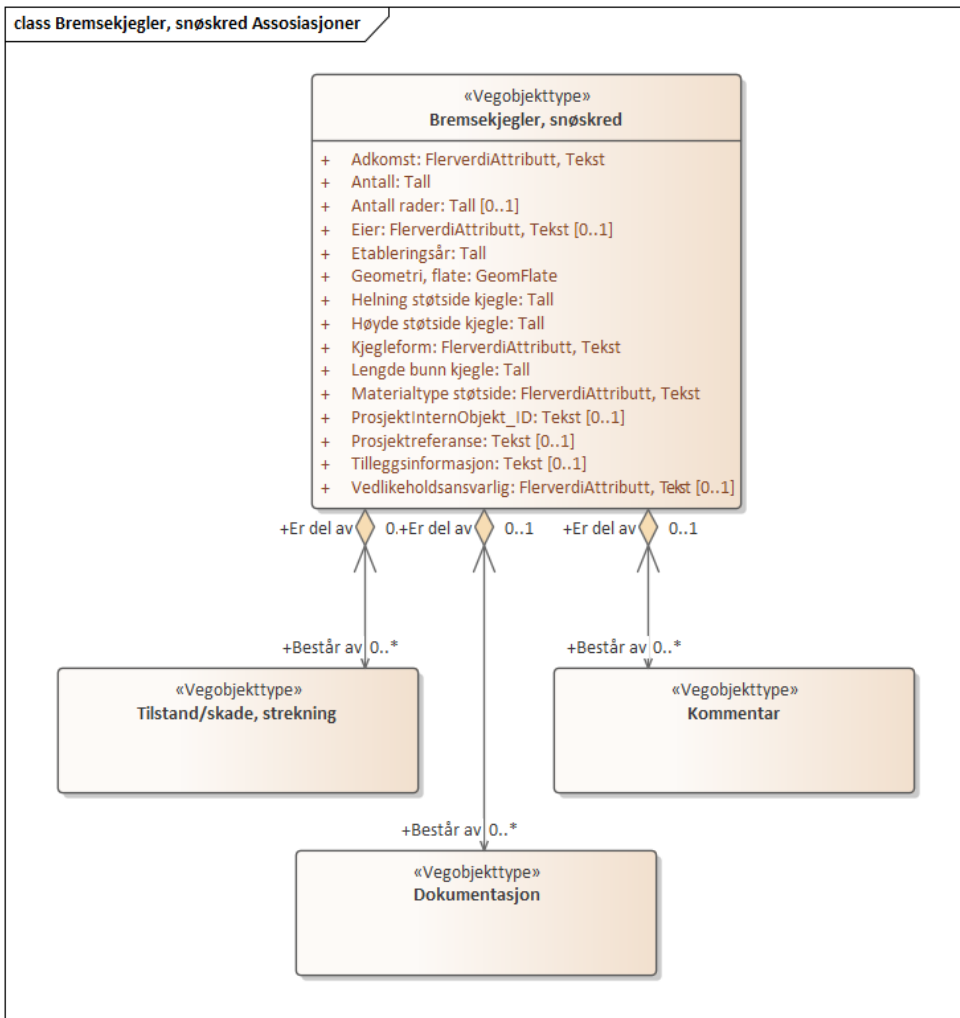
Figur 1: UML-skjema med betingelser

## 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:	Bremseskjeler, snøskred
Definisjon:	Kjegler som settes opp i rader for å bremse snøskred og for å redusere utløpsdistansen.
Representasjon i vegnettet:	strekning
Sideposisjon:	Relevant
Kj◊refelt:	Ikke relevant

### Egenskapstyper - geometri - tillatte verdier

Tabellen beskriver hver egenskapstype tilhørende vegobjekttypen.

<b>Egenskapstype navn:</b>	Navn på egenskapstypen (attributtet)
<b>Verdi:</b>	Viser tillatte verdier for gitt egenskapstype
<b>Datatype:</b>	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.

<b>Betingelse:</b>	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_'
<b>Beskrivelse:</b>	Viser definisjon av egenskapstype, samt eventuell merknad knyttet til registrering av data

## Standard egenskapstyper

Egenskapstypenavn Tillatte verdier	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Kjeglform	FVT 24	P	Angir form på kjeglene vegobjektet består av.	9614
Rund				13822
Oval				13823
Materialtype støtside	FVT 40	P	Angir synlig materialtype på støtside av kjeglene.	9621
Jord			Materialtype Jord.	13830
Grus			Materialtype Grus.	13831
Sprengstein			Materialtype Sprengstein.	13832
Gabioner			Materialtype Gabioner.	13833
Betong			Materialtype Betong	13834
Tørsteinsmur			Materialtype Tørsteinsmur.	13835
Antall	H 3 (stk)	P	Antall kjegler innenfor området.	9615
Antall rader	H 2 (stk)	B	Antall rader med kjegler innenfor området. Merknad: Påkrevd der kjeglene står i system.	9616
Lengde bunn kjegle	D 5 (m)	P	Gjennomsnittlig lengde av kjeglene på tvers av skredretningen.	9617
Høyde støtside kjegle	D 4 (m)	P	Gjennomsnittlig høyde fra bunn til topp av kjeglene.	9618
Helning støtside kjegle	H 2 (grad)	P	Gjennomsnittlig helning fra bunn til topp av kjegle på støtsiden. Merknad: 90 graders helning er loddrett og 0 er vannrett.	9619
Adkomst	FVT 24	P	Beskriver hvordan man får adkomst til vegobjektet for vedlikehold.	9620
Bil			Adkomst er mulig med bil.	19823
Hjullaster			Adkomst er mulig med hjullaster.	13824
Gravemaskin			Adkomst for gravemaskin.	13825
Til fots			Adkomst til fots.	13826
Kran			Adkomst for kran.	13827
Tau			Adkomst med tau.	13828
Helikopter			Adkomst for helikopter.	13829
Etableringsår	H 4	P	Angir hvilket år vegobjektet ble etablert på stedet.	9622
Tilleggsinformasjon	T 250	O	Supplerende informasjon om vegobjektet som ikke framkommer direkte av andre egenskapstyper.	9873
Prosjektreferanse	T 200	B	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: Skal angis for nye vegobjekter som overføres fra et utbyggings- eller vedlikeholdsprosjekt.	11162
ProsjektInternObjekt_ID	T 250	B	Objektmerking. Unik innenfor tilhørende vegprosjekt. Merknad: Skal angis for vegobjekt tilhørende Nye Veier AS så fremt slik ID er etablert.	12421

Eier	FVT 50	B	Angir hvem som er eier av vegobjektet. Merknad: Påkrevd når eier avviker fra vegeier. Det skal angis eier på alle vegobjekt tilhørende Nye Veier AS.	9645
Stat, Statens vegvesen				13876
Stat, Nye Veier				18653
Fylkeskommune				13877
Kommune				13878
Privat				13879
Uavklart			Verdi benyttes inntil det er avklart hvem som er eier (ingen verdi tolkes som at vegeier er eier).	17622
Vedlikeholdsansvarlig	FVT 50	B	Angir hvem som er ansvarlig for vedlikehold av vegobjektet. Merknad: Skal angis om vedlikeholdsansvarlig avviker fra eier av vegobjektet. Skal angis for alle vegobjekter tilhørende Nye Veier AS.	9646
Statens vegvesen				13880
Nye Veier				18676
Fylkeskommune				19988
OPS				18805
Kommune				13881
Privat				13882
Uavklart				17776

### Geometri egenskapstyper

Egenskapstypenavn	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Utgår_Geometri, linje	GLK	U	Gir linje/kurve som geometrisk representerer objektet.	9623
Geometri, flate	GF	P	Gir flate/polygon som geometrisk avgrensar området.	9624

## 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 datamodel, og viser maksimalt tillatt avvik

Krav nr	Kvalitets-element	Kvalitetsmål	Rel.vegob type	Egenskap type	Beskrivelse	Kvalitetsklasse			
						1	2	3	4
1059	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		0	Alle Skredsikring, bremsekjegler skal være registrert	0 %	0 %		
1073	Aktualitet	Tidsperiode, forsinkelse		0	Data skal være inne i NVDB innen angitt frist	90 dager	90 dager		
1060	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Kjegleform	Kjegleform skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		

1061	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Antall	Antall skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1063	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Lengde bunn kjegle	Lengde bunn kjegle skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1064	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Høyde støtside kjegle	Høyde støtside kjegle skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1065	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Helning støtside kjegle	Helning støtside kjegle skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1066	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Adkomst	Adkomst skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1067	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Materialtype støtside	Materialtype støtside skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
2019	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Geometri, flate	Geometri, flate skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
2020	Absolutt stedfestingsnøyaktighet	Middelverdi av feil i stedfestingsnøyaktighet		Geometri, flate	Avvik i posisjon skal være innenfor gitt verdi	1 m	1 m		
1068	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Etableringsår	Byggeår skal være angitt for nye forekomster, der det er kjent for eksisterende	0 %	0 %		
1062	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Antall rader	Antall rader skal være angitt der kjeglene står i system	0 %	0 %		
1071	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Eier	Eier skal være angitt når eier avviker fra vegeier.	0 %	0 %		
1072	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Vedlikeholdsansvarlig	Vedlikeholdsansvarlig skal være angitt når vedlikeholdsansvarlig ikke er Statens vegvesen	0 %	0 %		

## 4. Innsamlingsregler med eksempler

Nr 1	Regel:	Et Skredsikring, bremseskjeler objekt skal registreres for hver samling av bremseskjeler ute langs vegen i henhold til kravmatrisa.
		Dersom kjeglene er satt opp i et system med flere rader gis både antall rader og antall kjegler, ellers kun antall kjegler.
		Lengde måles i bunn av kjeglen på støtsiden og på tvers av skredretningen.

### Bremseskjeler



Figur 3: Eksempler på bremseskjeler. Foto Anne Marit Øksenvåg og Reidun Øverland

Adkomst: Hjullaster

Antall: 10

Antall rader: 2  
Byggepr: 1992  
Helning støtside kjege: 50 grader  
Høyde støtside kjege: 2.5 meter  
Kjegeform: Rund  
Lengde bunn kjege : 8 meter  
Materialtype støtside: Grus

### Referanser

[Snøskred og skredsikring fra Store Norske Leksikon](#)

### Bremsekjegler sett ovenfra



Figur 4: Eksempler på bremsekjegler sett ovenfra. Foto: Knut Inge Orset

Adkomst: Hjulaster  
Antall: 3  
Antall rader: 1  
Byggepr: 1997  
Helning støtside kjege: 45 grader  
Høyde støtside kjege: 3,1 meter  
Kjegeform: Oval  
Lengde bunn kjege: 9.5 meter  
Materialtype støtside: Grus