

# Produktspesifikasjon for Veganlegg (30)



Figur 1 Veganlegg (Foto/Illustrasjon: Statens vegvesen)

## Innhold

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

## Endringslogg

Dato	Datakatalog-versjon	Endring
2022.05.21	2.28	Første produktspesifikasjon lansert.
2024.12.17	2.39	Endring i Datakatalogen. Justeringer i mal.

## 1 Innledning

Dette er en produktspesifikasjon for vegobjekttypen Veganlegg i NVDB. Produktspesifikasjon er oppdatert i henhold til Datakatalogversjon 2.39.

Sist oppdatert dato: 2024.12.17.

## 2 Om vegobjekttypen

Tabell 2-1 gir generell informasjon om vegobjekttypen hentet fra Datakatalogen.

Tabell 2-1 Informasjon om vegobjekttypen

Navn vegobjekttype	Veganlegg
Definisjon	Fysisk tiltak knyttet til veg. Medfører behov for oppdatering av data i NVDB.
Representasjon i vegnettet	Strekning
Kategoritilhørighet	Kategori 2 – Nasjonale data 2
Sideposisjonsrelevant	Nei
Kjørefeltrelevant	Nei
Krav om morobjekt	Nei
Kan registreres på konnekteringslenke	Ja

## 3 Bruksområder

Tabell 3-1 gir oversikt over viktige bruksområder for NVDB-data. Det er markert hvilke av disse som er aktuelle for denne vegobjekttypen. I noen tilfeller er det gitt mer utfyllende informasjon.

Tabell 3-1 Oversikt over bruksområder

Bruksområde	Relevant	Utfyllende informasjon
NTP – Oversiktsplanlegging	X	
Vegnett – navigasjon	X	
Statistikk		
Beredskap		
Sikkerhet		
ITS		
VTS – Info	X	
Klima – Miljø		
Vegliste – framkommelighet	X	
Drift og vedlikehold	X	
Annet bruksområde	X	Oppfølging av dataleveranser.

## 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.
<b>1</b>	<b>Generelt</b>	
a	En forekomst av vegobjekttype <i>Veganlegg</i> i NVDB gjenspeiler et konkret veganlegg som enten er planlagt, under bygging eller ferdig utbygd. Eksempler viser ulike varianter av <i>Veganlegg</i> og hvordan disse skal registreres.	4.2.1 4.2.2
b	<i>Veganlegg</i> registreres i NVDB for at vi skal kunne ha oversikt over hvor det skjer endringer, og dermed hvor vi må sikre at data i NVDB oppdateres. Oppretting av <i>Veganlegg</i> er starten på prosessen med dataleveranse til NVDB. Se også <a href="https://www.vegvesen.no/fag/teknologi/nasjonalevegdatabank/registrere-data-i-nvdb/dataleveranse/">https://www.vegvesen.no/fag/teknologi/nasjonalevegdatabank/registrere-data-i-nvdb/dataleveranse/</a>	
c	Informasjon om Veganlegg gir oversikt hvor det er planlagt, pågår og har vært gjort tiltak og utbedringer i det fysiske vegnettet.	
<b>2</b>	<b>Omfang – hva skal registreres</b>	
a	For alle prosjekt rettet mot riks- eller fylkesveg, hvor det gjennomføres tiltak som påvirker data i NVDB, skal det registreres forekomst av <i>Veganlegg</i> . Veganlegg kan omfatte alt fra bygging av helt ny veg til tunneloppgradering, skredsikring, skiltofornyng, mm.	
b	<i>Veganlegg</i> skal registreres så tidlig som mulig. For nye veganlegg ønskes det registrert veganlegg i NVDB ved oppstart av prosjekteringsfase. Det skal seinest registreres ved anleggsstart.	
c	Det er ønskelig at det etterregistreres veganlegg, dvs. at det registreres veganlegg som ble ferdigstilt på ulike tidspunkt tilbake i tid og som ikke er registrert i NVDB fra før. Dette kan gi nyttig informasjon om når ulike vegstrekninger ble utbygd eller utbedret. Slik informasjon er etterspurt i flere sammenhenger. Usikkerhet rundt åpningsår og utstrekning kan angis vha egenskapene <i>Kvalitet plassering</i> og <i>Kvalitet tidspunkt</i> .	
d	Kategori-3 data knyttet til <i>Veganlegg</i> registreres ut fra vegforvalters egne behov.	

Nr.	Regel	Eks.
<b>3</b>	<b>Forekomster – oppdeling ved registrering</b>	
a	<p>Et veganlegg skal normalt registreres som ett vegobjekt med en NVDBID i NVDB. Et veganlegg kan deles i flere forekomster dersom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veganlegget er delt i ulike entrepriser. Det defineres da ett veganlegg per entreprise</li> <li>- Veganlegget skal bygges ut i flere etapper. Hver utbyggingsetappe defineres da som ett veganlegg.</li> <li>- Det er en kontrakt, men to eller flere adskilte utbygningssteder. Hvert utbyggingsted defineres da som ett veganlegg.</li> </ul> <p>I tilfeller der et anlegg er delt opp er det ønskelig at første del av navnet på de aktuelle anleggene er identiske.</p>	
<b>4</b>	<b>Egeometri</b>	
a	<p>Et veganlegg kan ha egeometri av type flate. Det anbefales å benytte en polygon som omslutter vegstrekningene og områdene som er berørt av veganlegget. Om det finnes reguleringsplan for prosjektet kan reguleringsplanens avgrensning benyttes som avgrensningspolygon for veganlegget (ikke krav). For andre prosjekt kan det tegnes en forenklet polygon for å avgrense veganlegget.</p>	4.2.2
b	<p>For veganlegg som i hovedsak holder seg innenfor eksisterende veg er det tilstrekkelig at vegobjektet stedfestes til vegnettet, dvs. ikke krav om egeometri.</p>	
<b>5</b>	<b>Egenskapsdata</b>	
a	<p>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 7.2 finnes UML-modell som gir oversikt over egenskaper og tilhørende tillatte verdier.</p>	
b	<p>En del av egenskapstypene gjelder oppfølging av dataleveranser til NVDB i forbindelse med prosjektet. Disse skal følges opp etter hvert som de ulike milepælene nås i prosjektet.</p>	
c	<p>Egenskapstype <i>Status</i> må følges opp etter hvert som prosjektet endrer seg fra planstadiet til under bygging og ferdigstilling.</p>	
d	<p>Egenskapstype <i>Link til prosjektinformasjon</i> ønskes fylt ut om det finnes prosjektinformasjon tilgjengelig på en nettside. Her angis URL i sin helhet.</p>	

Nr.	Regel	Eks.
6	<b>Relasjoner</b>	
a	Vegobjekttypen har ingen relasjoner til andre vegobjekttyper i NVDB.	
7	<b>Lignende vegobjekttyper i Datakatalogen</b>	
a	Kontrakter for drift og vedlikehold registreres som <i>Kontraktsonråde</i> (580), og skal ikke registreres som <i>Veganlegg</i> .	
8	<b>Stedfesting til vegnettet i NVDB</b>	
a	Veganlegg er et strekningsobjekt og skal som minimum stedfestes til en vegstrekning med fra- og til-posisjon. Stedfesting avhenger av hvilken fase veganlegget er i. Det må i noen tilfeller påregnes å endre stedfesting underveis for et veganlegg.	4.2.1
b	Et veganlegg med status <i>planstadiet</i> skal stedfestes til eksisterende veg som er berørt av veganlegget. Der det skal bygges en helt ny veg stedfestes veganlegget i denne fasen til vegen som vil bli erstattet av ny veg. Det kan gjøres noe forenkling av stedfestingen her i og med at den uansett må oppdateres i senere fase.	4.2.1
c	Et veganlegg med status <i>under bygging</i> skal stedfestes til vegnett med fase = «Under bygning» (også kalt «anleggsveg») dersom slikt vegnett er etablert. Dersom slikt vegnett ikke er etablert stedfestes veganlegget som for status <i>planstadiet</i> . Veganlegg som var etablert i NVDB før det var opprettet anleggsvegnett skal flyttes over anleggsvegnettet når det etableres.	4.2.1
d	For et veganlegg med status <i>ferdigstilt</i> skal alt nybygd vegnett i prosjektet dekkes av stedfestingen til veganlegget, i tillegg skal eksisterende vegnett hvor det er utført arbeid i regi av prosjektet inngå i stedfestingen. Eventuelle private veger skal utelates.	
e	I veganlegg hvor det skal gjennomføres noe arbeid her og der, f.eks. skiltfornying, skiftning av stikkrenner eller lignende, stedfestes veganlegget til den strekningen som det skal gjøres arbeid på. I tilfeller der mye vegnett inngår kan det gjøres forenkling ved at det stedfestes til en veg og i tillegg beskrives under <i>Beskrivelse</i> hvor det faktisk gjelder.	

## 4.2 Eksempler

### 4.2.1 Veganlegg i ulike faser

Eksempelet viser et veganlegg i ulike faser. Når vegen er på planstadiet er veganlegget stedfestet til eksisterende veg som skal erstattes, mens egeometri markerer hvor den nye vegen vil komme. Når det blir opprettet eget anleggsvegnett skal veganlegget endre stedfesting til anleggsvegen, egeometri beholdes. Ved overgang til ferdigstilt veg vil anleggsveg endres til eksisterende veg, stedfesting kan dermed beholdes som den er. Om det ikke er anleggsveg må stedfesting kontrolleres og ev. flyttes slik at både ny veg og berørt eksisterende veg er dekket.

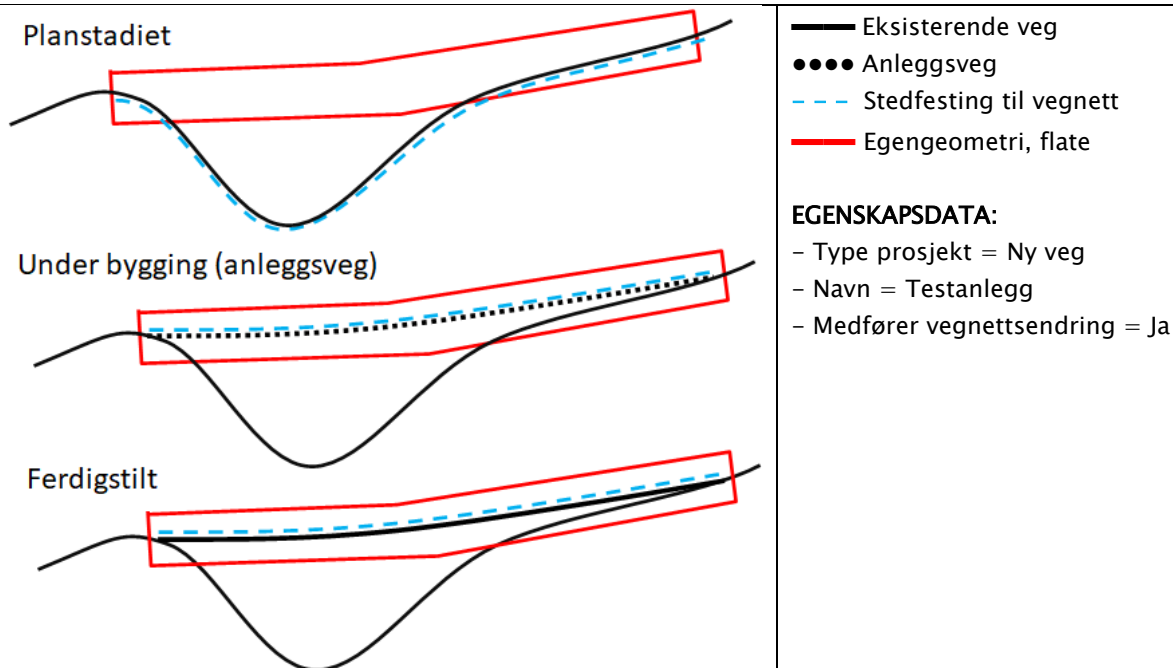


Foto:

## 4.2.2 Eksempel 2

Eksempelet viser nytt vegprosjekt Betna – Hestnes på E39 i Trøndelag fylke. Selv om en del av strekningen kan regnes som utbedring av eksisterende veg ser vi på dette som ny veg. Dette eksempelet er fra tiden da veganlegget nylig var kommet i gang og det var ikke anleggsvegnett i NVDB. Her er reguleringsplanens avgrensning benyttet som egegeometri. Det er linket til Statens vegvesen sine informasjonssider på Internett.

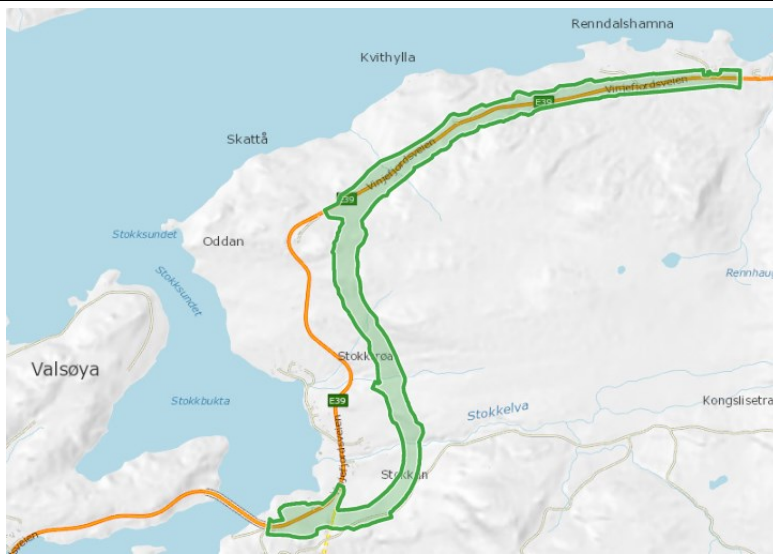


Foto: Statens vegvesen, Vegkart (2021-11-27)

### EGENSKAPSDATA:

- Type prosjekt = Ny veg
- Navn = E39 Betna-Hestnes
- Status = Under bygning
- Dato byggestart = 2021-07-01
- Dato ferdigstilt = 2024-09-01
- Medfører vegennttsendring = Ja
- Link til prosjektinformasjon = <https://www.vegvesen.no/Europaveg/e39betnastormyra>
- Prosjekreferanse = 4\_093
- Eier = Stat, Statens vegvesen

## 5 Relasjoner

Vegobjekttypen har ingen relasjoner til andre vegobjekttyper i NVDB.

## 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 *Veganlegg*.

Tabell 6-1 Oversikt over egenskapstyper med tilhørende tillatte verdier

Egenskapstypenavn	Datatype	Viktighet	Beskrivelse	ID
Tillatt verdi				
Type prosjekt	FlerverdiAt tributt, Tekst	2: Påkrevd	Angir hvilken type prosjekt dette er.	1111
• Ny veg			Prosjekt hvor det inngår bygging av ny veg. Deler av prosjektet kan bestå av utbedring av eksisterende anlegg.	3238
• Utbedring av veg			Prosjekt for å utbedre veg. Normalt er det endring i vegens linjeføring, men for det meste innenfor eksisterende vegtrase. Eksempel: Oppgradering av veg til gitt vegnormalstandard.	3239
• Vedlikeholdstiltak veg			Prosjekt der det inngår avgrensa vedlikeholdstiltak knyttet til veg. Medfører normalt ikke endring av vegens linjeføring. Kan f.eks. være forsterkning av veg, skifting av stikkrenner, utbedring av drenering, siktforhold m.m.	11573
• Anlegg for gående/syklende			Prosjekt for å etablere nytt anlegg for gående/syklende eller for å oppgradere eksisterende anlegg.	20132
• Tunneloppgradering			Prosjekt der det gjennomføres oppgradering/rehabilitering av tunnel.	20109
• Brufornying			Prosjekt hvor det inngår fornying av bru, enten i form av rehabilitering av eksisterende bru eller at bru blir erstatta med ny bru.	22690
• Skredsikring			Prosjekt for å etablere ny skredsikring eller for å oppgradere eksisterende skredsikring.	20130
• Vegbelysning			Prosjekt for å etablere ny vegbelysning eller for å oppgradere eksisterende vegbelysning.	20126
• Trafikksikkerhetstiltak			Prosjekt for å etablere nye sikringstiltak langs veg eller for større oppgradering av eksisterende. Eksempel på sikringstiltak kan være etablering av rekkverk, støtputer, m.m.	20131
• Signal, skilt, oppmerking			Prosjekt for å etablere nye signalanlegg, skilt, oppmerking, o.l.. eller for å oppgradere eksisterende.	20128
• Sideanlegg			Prosjekt for å etablere sideanlegg eller for å oppgradere eksisterende sideanlegg. Med	20127



			sideanlegg menes f.eks. rasteplasser, kollektivknutepunkt, holdeplasser, kontroll-/veieplasser, etc.	
• Grøntanlegg, miljø			Prosjekt for å etablere nye grønntanlegg, miljøtiltak, støyskjerming eller for å oppgradere eksisterende.	20129
• Annen type prosjekt			Prosjekt som kommer i annen kategori.	20133
Navn	Tekst	2: Påkrevd	Angir fullstendig navn på veganlegget.	1071
Beskrivelse	Tekst	2: Påkrevd	Gir kort beskrivelse av veganlegget.	8752
Status	FlerverdiAttributt, Tekst	2: Påkrevd	Angir hvilken status veganlegg har. NB! Egenskapstypen har til dels sammenheng med egenskapstype 2031 "Dato byggestart" og 2032 "Dato ferdigstilt".	12021
• Planstadiet			Veganlegget er i en planfase. Det kan være alt fra tidlig planfase til prosjekteringsfase.	20854
• Under bygging			Veganlegget er under bygging.	20855
• Ferdigstilt			Veganlegget er ferdigstilt og satt i drift.	20856
• Avbrutt			Veganlegget er avbrutt, dvs det foreligger ikke lenger noen plan om å gjennomføre/fullføre bygging av veganlegget. Det kan være ulike årsaker til dette, f.eks. manglende finansiering, politisk styring, nye forutsetninger mm. Beslutning om avbrudd kan gjelde endelig eller på ubestemt tid.	21929
Dato byggestart	Dato	2: Påkrevd	Angir startdato for bygging av veganlegget. Dato fram i tid ansees som estimert tidspunkt.	2031
Dato ferdigstilt	Dato	2: Påkrevd	Dato for ferdigstilling av anlegget. Veganlegget regnes som ferdigstilt når det blir overført til driftsenhet/-organisasjon. Dato fram i tid ansees som estimert tidspunkt.	2032
Dato trafikkåpning	Dato	2: Påkrevd	Dato for når det åpnes for trafikk på veganlegget.	12702
Medfører vegnettsendring	FlerverdiAttributt, Tekst	2: Påkrevd	Angir om prosjektet medfører endringer i vegnettet. Dette gjelder endring i horisontalplan, vertikalplan, vegtype, vegstatus m.m.	11871
• Ja				20111
• Nei				20112
• Må avklares				20110

Digitalt navigerbart vegnett, dato Ok	Dato	3: Betinget, se 'merknad registrering'	Angir dato for når vegnett med tilhørende fagdata er oppdatert i NVDB. Merknad registrering: Fylles ut av vegnettsforvalter i Statens vegvesen når vegnett er oppdatert.	12686
Kategori 1, dato grunnlag levert	Dato	2: Påkrevd	Angir dato for når grunnlag for kategori 1 data til NVDB sist ble overlevert Statens vegvesen. Skal angis av vegforvalter.	11876
Kategori 1, dato OK i NVDB	Dato	2: Påkrevd	Angir dato da kategori 1 data var oppdatert og OK i NVDB. Statens vegvesen melder fra til vegforvalter. Vegforvalter legger inn informasjon.	12147
Kategori 2, dato OK	Dato	2: Påkrevd	Angir dato for når kategori 2-data var OK i NVDB. Legges inn av aktuell vegforvalter.	11877
Kategori 3, leveranse	FlerverdiAttributt, Tekst	2: Påkrevd	Gir informasjon om hvorvidt det legges inn data for kategori 3 i NVDB.	11880
• På nivå med Objektliste1			Det legges inn kategori 3 data minimum på nivå med krav i Objektliste 1.	20118
• Delvis			Det legges inn noe data på nivå 3.	20119
• Tilnærmet ikke			Bare sporadiske data blir lagt inn for kategori 3.	20120
• Ikke avklart			Benyttes i fase fram til det er tatt stilling til om kategori 3-data skal leveres.	20125
Merknad dataleveranse	Tekst	4: Opsjonell	Merknad som gir informasjon omkring dataleveranser.	11879
Datafangstprosjekt	Tekst	4: Opsjonell	Gir informasjon om eventuelle datafangstprosjekt tilhørende veganlegget.	12148
Link til prosjektinformasjon	Tekst	3: Betinget, se 'merknad registrering'	Gir URL til informasjonsside om veganlegget/prosjektet i vegforvalters egne system. Merknad registrering: Skal angis om det finnes informasjonsside.	11881
Arkivreferanse	Tekst	4: Opsjonell	Gir link til arkivreferanse.	11882
FKB data levert dato	Dato	4: Opsjonell	Gir dato for når FKB-dataleveranse for veganlegget ble levert.	12056
Tilleggsinformasjon	Tekst	4: Opsjonell	Supplerende informasjon om vegobjektet som ikke framkommer direkte av andre egenskapstyper.	12155

Prosjektreferanse	Tekst	2: Påkrevd	Referanse til prosjekt. Benyttes for 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.	11870
Relevant for Ekomportalen	FlerverdiAt tributt, Tekst	4: Opsjonell	Angir om vegobjektet er relevant for overføring til Ekomportalen eller ikke.	12450
• Ja			Indikerer at vegobjektet er relevant for overføring til Ekomportalen.	21364
• Nei			Indikerer at vegobjektet er relevant for overføring til Ekomportalen. Klient for overføring av data fra NVDB til Ekom-portalen vil ikke kunne overføre denne forekomsten.	21365
Eier	FlerverdiAt tributt, Tekst	2: Påkrevd	Angir hvem som er prosjekteier.	11869
• Stat, Statens vegvesen				20104
• Stat, Nye Veier				20105
• Viken fylkeskommune				20108
• Innlandet fylkeskommune				20106
• Vestfold og Telemark fylkeskommune				20103
• Agder fylkeskommune				20102
• Rogaland fylkeskommune				20101
• Vestland fylkeskommune				20100
• Møre og Romsdal fylkeskommune				20099
• Trøndelag fylkeskommune				20098
• Nordland fylkeskommune				20097
• Troms og Finnmark fylkeskommune				20096
• Østfold fylkeskommune				22217

• Akershus fylkeskommune				22212
• Buskerud fylkeskommune				22207
• Vestfold fylkeskommune				22228
• Telemark fylkeskommune				22222
• Troms fylkeskommune				22233
• Finnmark fylkeskommune				22238
• Oslo kommune				20095
• Kommune				20107
Gjennomføringsavtale	FloverdiAt tributt, Tekst	4: Opsjonell	Angir at prosjektet gjennomføres/styres av annen virksomhet/organisasjon enn vegeier.	12591
• Ja				21723
• Nei				21724
Gjennomføringsavtale med	Tekst	4: Opsjonell	Angir hvem det er inngått gjennomføringsavtale med. Det skal oppgis navn på firma/organisasjon. Merknad registrering: Skal bare angis om det er gitt "Gjennomføringsavtale" (ET12591) = "Ja".	12606
Kvalitet tidspunkt	FloverdiAt tributt, Tekst	4: Opsjonell	Angir hvor nøyaktig tidspunkt for vegåpning er angitt.	13065
• Dato				22678
• Måned				22679
• Halvår				22680
• 5 år				22681
• > 10 år				22682
Kvalitet plassering	FloverdiAt tributt, Tekst	4: Opsjonell	Angir hvor nøyaktig stedfestingen av veganlegget er.	13066
• Meter				22683
• 10 meter				22684
• 50 meter				22685

• 100 meter				22686
• 500 meter				22687
• > 1 km				22688

## 6.2 Geometriegenskapstyper (egegeometri)

Geometriegenskapstyper er definert for å holde på egegeometrien til et vegobjekt. Vi skiller på punkt-, linje/curve- 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 *Veganlegg* er vist i Tabell 6-2.

Tabell 6-2 *Geometriegenskapstyper*

Navn	Geometri, flate		
ID Datakatalogen	4738		
Datatype	GeomFlate		
Beskrivelse	Gir flate som representerer objektet.  Merknad registrering: Skal angis for veganlegg som ikke ligger langs eksisterende veg. Det er tilstrekkelig med stedfesting til vegnettet for øvrige veganlegg.		
Viktighet	3: Betinget, se 'merknad registrering'		
Grunnriss	Omriss av ferdig veganlegg. Reguleringsplanen sin avgrensning kan benyttes.		
Høydereferanse	Terreng.		
Krav om Href	Nei		
Nøyaktighets-krav Grunnriss (cm)	500 cm		
Nøyaktighets-krav Høyde (cm)			

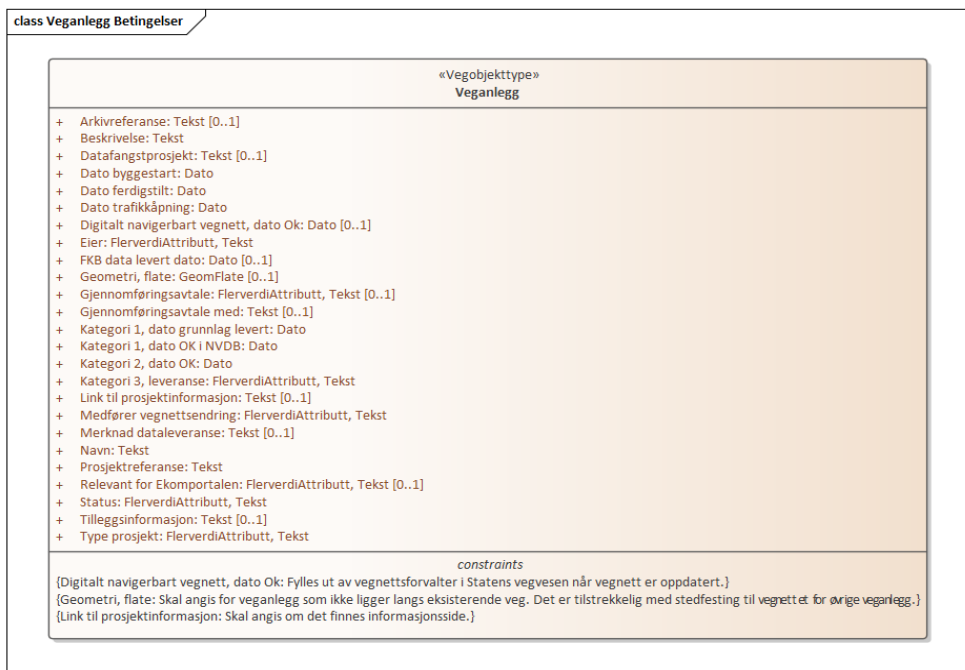
## 7 UML-modell

### Relasjoner

UML-diagram viser relasjoner til andre vegobjekttyper.

## 7.1 Betingelser

UML-diagram viser egenskaper med betingelser.



## 7.2 Tillatte verdier

UML-diagram viser egenskaper med tillatte verdier.

