

# Produktspesifikasjon

Datagruppe:	10	Alle
Vegobjekttype:	10.808 Vannstandsmåler (ID=464)	
Datakatalog versjon:	2.15 - 832	
Sist endret:	2017-12-15	
Definisjon:	Utstyr for å måle vannstand f.eks i pumpeump (uoff).	
Kommentar:		

## Oppdateringslogg

Dato	Datakatalog versjon	Endringer
2014-06-16		Første versjon
2016-06-23		Ny tillatt verdi "Uavklart" på egenskapene "Eier" og "Vedlikeholdsansvarlig"
2016-11-02		Egenskap "Driftsmerking" er endret fra opsjonell til betinget
2017-12-15	2.15 - 832	Egenskapstype "Eier" og "Vedlikeholdsansvarlig": Ny TV "Stat, Nye Veier". Verdi "Stat" endret til "Stat, Statens vegvesen"

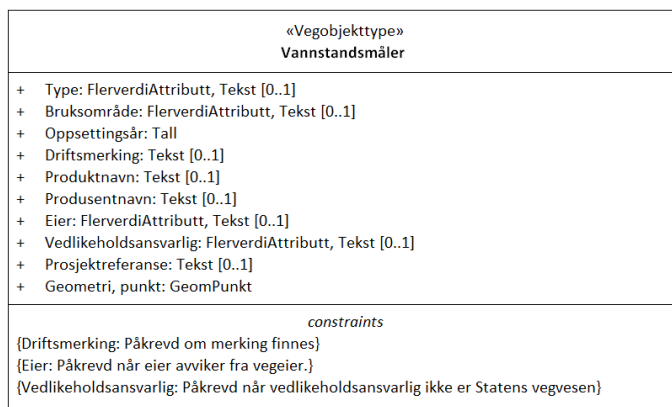
## 1. Kjente bruksområder og behov

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

Bruksområde	Behov	Eksempel
MOTIV:NTP, statsbudsjett og årlig tildeling til regionene	Antall, type	
Drift og vedlikehold	Antall, type	

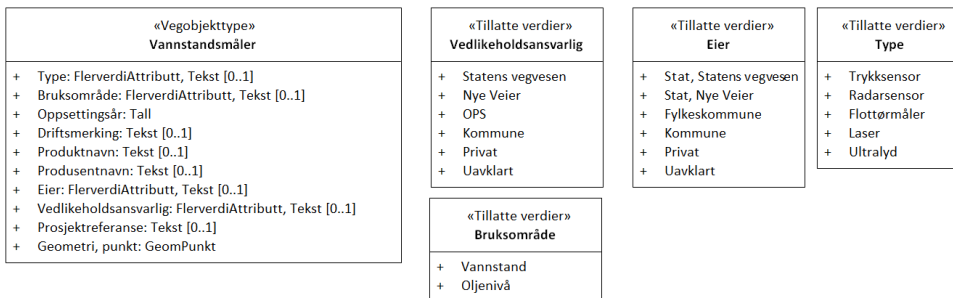
## 2. Innhold og struktur

### 2.1 UML-skjema



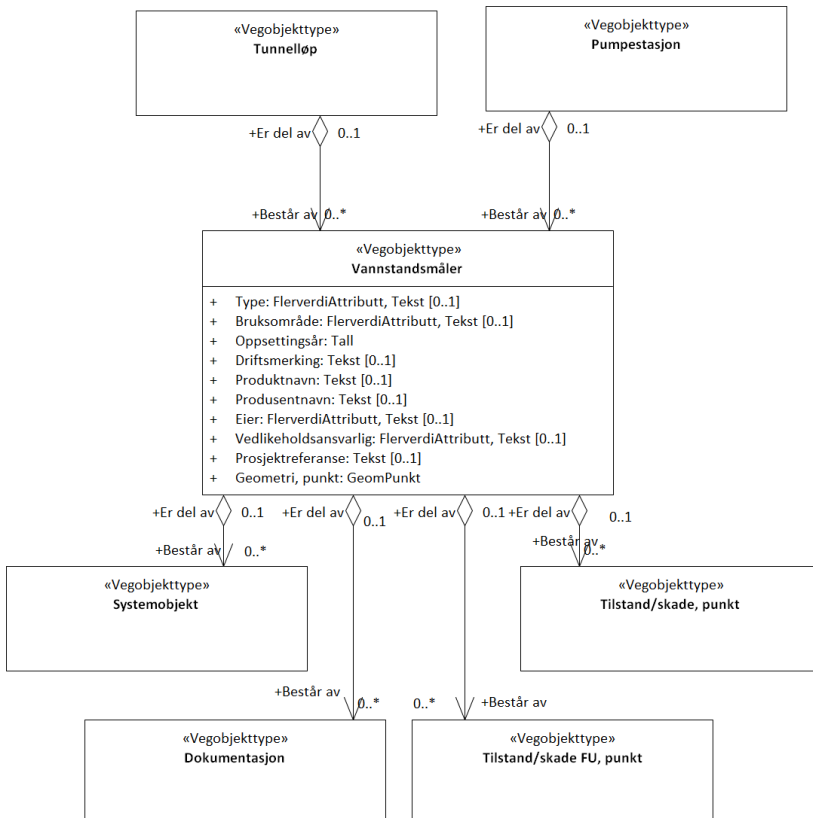
Figur 1: UML-skjema med betingelser

### 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:	Vannstandsmåler
Definisjon:	Utstyr for å måle vannstand f.eks i pumpeump (uoff).
Representasjon i vegnettet:	punkt
Sideposisjon:	Relevant
Kjørefelt:	Ikke relevant

### Egenskapstyper - geometri - tillatte verdier

Tabellen beskriver hver egenskapstype tilhørende vegobjekttypen.

<b>Egenskapstypenavn:</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

<b>Datatype:</b>	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
Type	FVT 50	O	Angir hvilken type sensor som brukes Merknad: Påkrevd når vedlikeholdsansvarlig ikke er Statens vegvesen	10090
Trykksensor			Sensor som ligger på bunnen og måler vanntrykk ut fra vanntrykk der.	16457
Radarsensor			Vanndybde måles fra overflaten ved å sende mikrobølger med "radar" frekvens som reflekteres fra bunnen og derved gir dybden	16458
Flottørmåler			Vanndybde måles ved hjelp av flottør	16592
Ultral lyd			Vanndybde måles ved hjelp av ultralyd	16593
Laser			Vanndybde måles ved hjelp av laser	16594
Bruksområde	FVT 25	O	Angir primært bruksområde for vegobjekttype	10581
Vannstand				16966
Oljenivå				16967
Oppsettingsår	H 4	P	Angir hvilket år vegobjektet ble satt opp	10392
Driftsmerking	T 50	B	Identitet/navn på forekomst, normalt synlig på stedet Merknad: Påkrevd om merking finnes	10089
Produktnavn	T 50	O	Angir produktnavn/typebetegnelse, kan også ta med typenummer	3800
Produsentnavn	T 50	O	Angir hvem som har produsert vegobjektet	3537
Eier	FVT 50	B	Angir hvem som er eier av vegobjektet. Merknad: Påkrevd når eier avviker fra vegeier.	8027
Stat, Statens vegvesen				10293
Stat, Nye Veier				18616
Fylkeskommune				10754
Kommune				10357
Privat				10421
Uavklart			Verdi benyttes inntil det er avklart hvem som er eier (ingen verdi tolkes som at vegeier er eier).	17650
Vedlikeholdsansvarlig	FVT 50	B	Angir hvem som er ansvarlig for vedlikehold Merknad: Påkrevd når vedlikeholdsansvarlig ikke er Statens vegvesen	8102
Statens vegvesen				10496
Nye Veier				18794
OPS				18923
Kommune				10574
Privat				10652
Uavklart				17744
Prosjektreferanse	T 200	O	Referanse til prosjekt. Benyttes for å lettere kunne skille nye data fra eksisterende data i NVDB	11127

## Geometri egenskapstyper

Egenskapstypenavn	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Geometri, punkt	GP	P	Gir punkt som geometrisk representerer objektet. Merknad: Grunnriss: Senter objekt - Høydereferanse: Fot objekt (ikke	4981

### 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 avik

Krav nr	Kvalitets-element	Kvalitetsmål	Rel.vegob type	Egenskap type	Beskrivelse	Kvalitetsklasse			
						1	2	3	4
1588	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Alle Vannstandsmåler skal være registrert	0 %	0 %		
1589	Aktualitet	Tidsperiode, forsinkelse			Data skal være inne i NVDB innen angitt frist	90 dager	90 dager		
1590	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Geometri, punkt skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1591	Absolutt stedfestingsnøyaktighet	Middelverdi av feil i stedfestingsnøyaktighet			Awik i posisjon skal være innenfor gitt verdi	1 m	1 m		
1952	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Oppsettingsår skal være angitt for nye forekomster, der det er kjent for eksisterende	0 %	0 %		
2382	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Driftsmerking skal være angitt om merking finnes	0 %	0 %		
1592	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Eier skal være angitt når eier avviker fra vegeier.	0 %	0 %		
1593	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Vedlikeholdsansvarlig skal være angitt når vedlikeholdsansvarlig ikke er Statens vegvesen	0 %	0 %		
1614	Konseptuell konsistens	Andel objekter med avik fra regler i det konseptuelle skjemaet	Tunnelløp		Vannstandsmåler som ligger i tilknytning til tunnelløp skal være datter av tunnelløp	0 %	0 %		

### 4. Innsamlingsregler med eksempler

Nr 1	Regel:	
		Et Vannstandsmåler-objekt skal registreres for hver Vannstandsmåler ute langs vegen i henhold til kravmatrisa.

#### Vannstandsmåler



Bildet viser en «DP Celle». DP=Differential Pressure. Dette er en trykkmåler som kan benyttes for å måle vannstand i et basseng.



Vannstandsmåler. Foto Aplisens

Bruksområde : Vannstand  
Driftsmerking : xxxxxx  
Oppsettingsår : 2013  
Produktnavn : APRE-2000G (opsjonell)  
Produsentnavn : Aplisens (opsjonell)  
Type : Trykksensor (opsjonell)

### Vannstandsmåler med radarsensor



Vannstandsmåler med radar. Foto:  
Waterlog

Bruksområde : Vannstand  
Driftsmerking : xxxx  
Oppsettingsår : 2010  
Produktnavn : H-3611-S SDI-12 (opsjonell)  
Produsentnavn : Waterlog (opsjonell)  
Type : Radarsensor (opsjonell)

### Vannstandsmåler med flottør



Vannstandsmåler. Foto: Madison

Bruksområde : Vannstand  
Driftsmerking : xxxxx  
Oppsettingsår : 2011  
Produktnavn : Model C4652  
Produsentnavn : Madison  
Type : Flottørmåler

## Vannstandsmålere med ultralyd



Vannstandsmålere med ultralyd. Foto Flowline

Bruksområde : Vannstand  
Driftsmerking : xxxxxx  
Oppsettingsår : 2008  
Produktnavn : EchoPod DS14  
Produktnavn : Flowline  
Type : Ultralyd

## Vannstandsmåler med laser



Vannstandsmåler med laser. Foto Laser Technology

Produktnavn: TruSense S200  
Produsentnavn: Laser Technology  
Type: Laser