

Figur 1: UML-skjema med betingelser

### Tillatte verdier

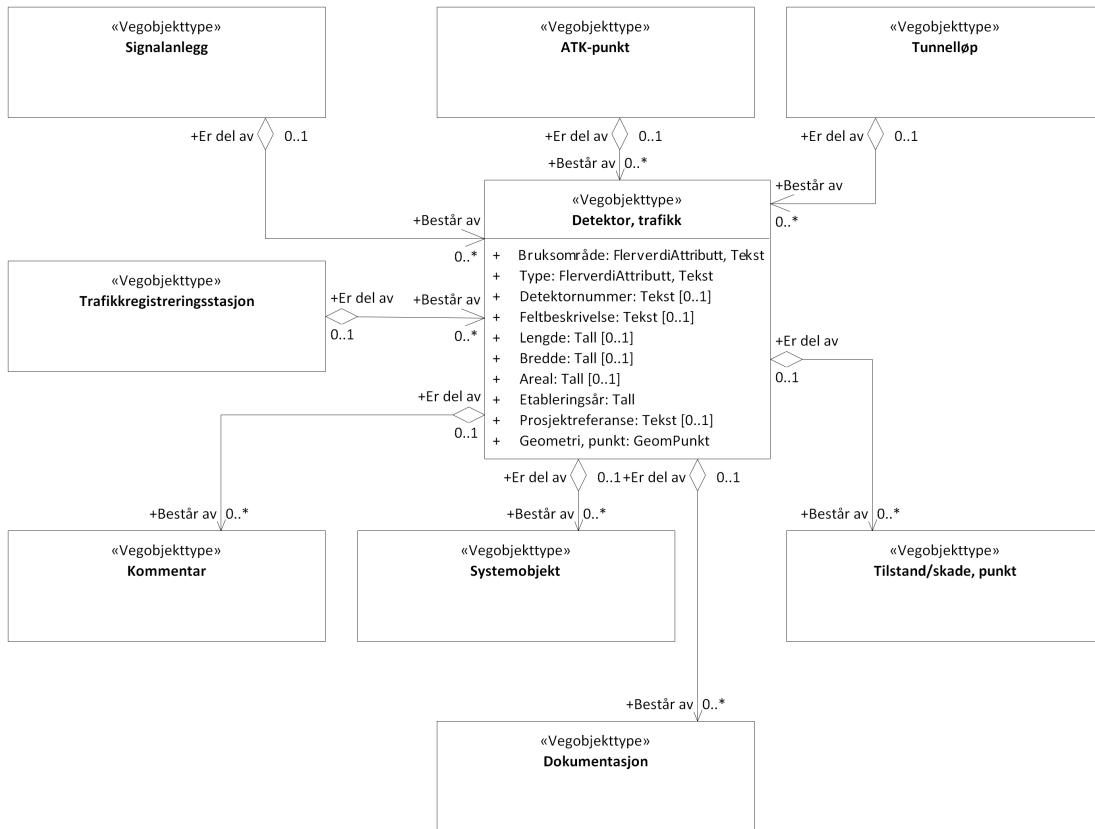
«Vegobjekttype» <b>Detektor, trafikk</b>
+ Bruksområde: FlerverdiAttributt, Tekst
+ Type: FlerverdiAttributt, Tekst
+ Detektornummer: Tekst [0..1]
+ Feltbeskrivelse: Tekst [0..1]
+ Lengde: Tall [0..1]
+ Bredde: Tall [0..1]
+ Areal: Tall [0..1]
+ Etableringsår: Tall
+ Prosjektreferanse: Tekst [0..1]
+ Geometri, punkt: GeomPunkt

«Tillatte verdier» <b>Type</b>
+ Induktivsløyfe, motorkjøretøy
+ Induktivsløyfe, sykkel
+ Piezo-elektrisk kabel
+ Infrarød detektor
+ Videodetektor
+ Video, varmesøkende
+ Radardetektor

«Tillatte verdier» <b>Bruksområde</b>
+ Signalregulering motorkjøretøy
+ Signalregulering sykkel
+ Signalregulering, fotgjenger
+ Trafikkregistrering motorkjøretøy
+ Trafikkregistrering sykkel
+ Trafikkregistrering, fotgjenger
+ ATK

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:	Detektor, trafikk
Definisjon:	En enhet som gir en impuls til styreapparatet når den blir aktivert av en trafikant.
Representasjon i vegnettet:	punkt
Sideposisjon:	Ikke relevant
Kj◊refelt:	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 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
Bruksområde	FVT 50	P	Angir hva detektoren hovedsaklig brukes til.	3513
Signalregulering motorkjøretøy				13703
Signalregulering sykkel				13704
Signalregulering fotgjenger				18405
Trafikkregistrering motorkjøretøy				13705
Trafikkregistrering sykkel				13706
Vegbom			For å dekketere om det er kjøretøy under en vegbom i forbindelse med automatisk lukking av bommen	20907
Trafikkregistrering fotgjenger				18406
ATK			Detektor benyttet i forbindelse med ATK	16760
Utgår_Registrere trafikk/telldata				4901
Utgår_Anrop				4902
Utgår_Nærvær				4905
Type	FVT 50	P	Angir hvilken type vegobjektet er av.	1183
Induktivsløyfe, motorkjøretøy			Nytt navn fra "Induktiv sløyfe" til "Induktiv sløyfe, motorkjøretøy"	4895
Induktivsløyfe, sykkel				4896
Piezo-elektrisk kabel				4897
Infrarød detektor				4898
Videodetektor				4899
Video, varmesøkende				18407
Radardetektor				4900
Detektornummer	T 3	B	Angir nummer på detektor. Merknad: Skal angis om detektorer er nummerert.	7981
Feltbeskrivelse	T 50	O	Supplement til "Kjørefelt-paramenter". Kan f.eks benyttes for å beskrive geografisk retning på kjørefelt som detektor er lokalisert i.	7982
Lengde	D 5 (m)	B	Angir lengde (i vegens retning). Merknad: Påkrevd ved Type = Induktivsløyfe.	3876
Bredde	D 5 (m)	B	Angir bredde. Merknad: Påkrevd ved Type = Induktivsløyfe.	3849
Areal	D 5 (m2)	B	Angir arealet av vegobjektet. Merknad: Påkrevd hvis Type = Induktivsløyfe.	1375
Etableringsår	H 4	P	Angir hvilket år vegobjektet ble etablert på stedet.	10283
Tilleggsinformasjon	T 250	O	Supplerende informasjon om vegobjektet som ikke framkommer direkte av andre egenskapstyper.	12153
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.	11092
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.	12333

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.	11970
Stat, Statens vegvesen				20521
Stat, Nye Veier				20522
Fylkeskommune				20523
Kommune				20524
Privat				20525
Uavklart			Verdi benyttes inntil det er avklart hvem som er eier (ingen verdi tolkes som at vegeier er eier).	20526
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.	12002
Statens vegvesen				20721
Nye Veier				20722
Fylkeskommune				20723
OPS				20724
Kommune				20725
Privat				20726
Uavklart				20727
Utgår_Plasseringskode	T 4	U	Angir kode for plassering i vegbane. Egenskapen utgår. Nye data skal IKKE registreres for denne egenskapen	3743

### Geometri egenskapstyper

Egenskapstypenavn	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Geometri, punkt	GP	P	Gir punkt som geometrisk representerer objektet. Merknad: Grunnrissreferanse: Senter objekt. Høydereferanse:.	4833
Geometri, linje	GLK	O	Gir linje/kurve som geometrisk representerer objektet.	12054

## 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
532	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data	Detektor, trafikk	0	Alle Detektor skal være registrert	0 %	0 %		
541	Aktualitet	Tidspersone, forsinkelse	Detektor, trafikk	0	Etter fysisk endring skal objektene være oppdatert i NVDB innen angitt frist	10 dager	10 dager		

535	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Bruksområde	Bruksområde skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
538	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Geometri, punkt	Geometri, punkt skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
540	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Type	Type skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
539	Absolutt stedfestingsnøyaktighet	Middelverdi av feil i stedfestingsnøyaktighet		Geometri, punkt	Avvik i posisjon skal være innenfor gitt verdi	20 cm	20 cm		
1949	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Etableringsår	Etableringsår skal være angitt for nye forekomster, der det er kjent for eksisterende	0 %	0 %		
534	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Bredde	Bredde skal være angitt dersom induktiv sløyfe	0 %	0 %		
708	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Lengde	Lengde skal være angitt dersom induktivsløyfe.	0 %	0 %		
747	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Areal	Areal skal være angitt dersom Type = Induktiv sløyfe	0 %	0 %		

## 4. Innsamlingsregler med eksempler

Nr 1	Regel:	Et detektorobjekt skal registreres for hver detektor ute langs vegen i henhold til kravmatrisa.
		<p>Induktive sløyfer for kjøretøy har to sløyfer etter hverandre i et kjørefelt. De regnes som en Detektor, trafikk. Der det er måling i flere kjørefelt, registreres det en Detektor, trafikk for hvert kjørefelt.</p> <p>Piezoelektriske kabler legges også parvis i et kjørefelt og det registreres en Detektor, trafikk pr kjørefelt.</p> <p>Posisjon av objektet, eventuelt lengde og bredde skal leveres av entreprenør etter opprettelse av Detektor, trafikk. Oppdateringer blir lagt inn i NorTrafWeb og blir overført til NVDB.</p> <p>Fristen for innlegging i NVDB gjelder fra tidspunktet objektet settes i drift. Det tar gjerne noe tid fra objektet opprettes til det er testet og klart til bruk.</p>

### Eksempel på induktiv sløyfe for motorkjøretøy

Her er det en 4-feltsveg med en Detektor, trafikk for hvert kjørefelt. Lengden her er gitt, de skal være 2,85 m fra start på første sløyfe til start på andre sløyfe.

Egenskapene er like for alle Detektor, trafikk bortsett fra nummer

Bredde : 1,85 m

Bruksområde : Trafikkregistrering motorkjøretøy

Detektornummer : xxxx

Feltbeskrivelse :

Lengde : 4,70m

Type : Induktivsløyfe, motorkjøretøy

Etableringsår : 2008

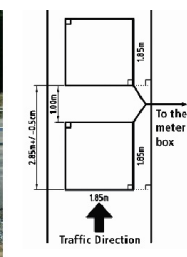
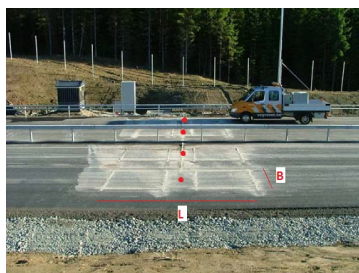


Figure 1 Normal Norwegian loops

4 {Detektor, trafikk} med induktive sløyfer. Rødt punkt viser hvor geometri skal registreres for hver sløyfe

### Referanser

[Informasjon om induktive sløyfer på intranett](#)

### Eksempel Induktiv sløyfe,sykkel

Bredde : 1,50 m  
Bruksområde : Trafikkregistrering sykkel  
Feltbeskrivelse : Gang/sykkelveg på høyre side i metreringsretning  
Lengde : 1,2 m  
Type : Induktivsløyfe, sykkel  
Etableringsår : 2013



*{Detektor, trafikk} med induktiv sløyfe for sykkel. Rødt punkt viser hvor geometri skal registreres*