

# Produktspesifikasjon

Datagruppe:	1	Alle
Vegobjekttype:	<b>1.6080 Detektor (ID=167)</b>	
Datakatalog versjon:	2.04 - 733	
Sist endret:	2013-04-25	
Definisjon:	En enhet som gir en impuls til styreapparatet når den blir aktivert av en trafikant.	
Kommentar:		

## Oppdateringslogg

Dato	Datakatalog versjon	Endringer
2013-03-06		Første versjon
2015-03-19	2.04 - 733	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
Trafikksikkerhet	Plassering,bruksområde	Stedfesting av detektorene og hva de registrerer
Drift og vedlikehold	Plassering,type,plasseringskode	De trenger å vite hvor detektorene er når det skal asfalteres
NTP,Utredning	Plassering,type,bruksområde,plasseringskode	Plasseringskode
ITS/Trafikkforvaltning	Plassering,type,bruksområde,plasseringskode	Stedfesting av detektorene og hva de registrerer

## 2. Innhold og struktur

### 2.1 UML-skjema

«Vegobjekttype» <b>Detektor</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Bruksområde: FlerverdiAttributt, Tekst</li> <li>+ Type: FlerverdiAttributt, Tekst</li> <li>+ Detektonummer: Tekst [0..1]</li> <li>+ Feltbeskrivelse: Tekst [0..1]</li> <li>+ Lengde: Tall</li> <li>+ Bredder: Tall [0..1]</li> <li>+ Areal: Tall [0..1]</li> <li>+ Oppsettingsår: Tall</li> <li>+ Geometri, punkt: GeomPunkt</li> </ul>
<i>constraints</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>{Areal: Påkrevd dersom Type = Induktivsløyfe}</li> <li>{Bredder: Påkrevd ved Type = Induktivsløyfe}</li> <li>{Detektonummer: Påkrevd ved signalanlegg}</li> </ul>

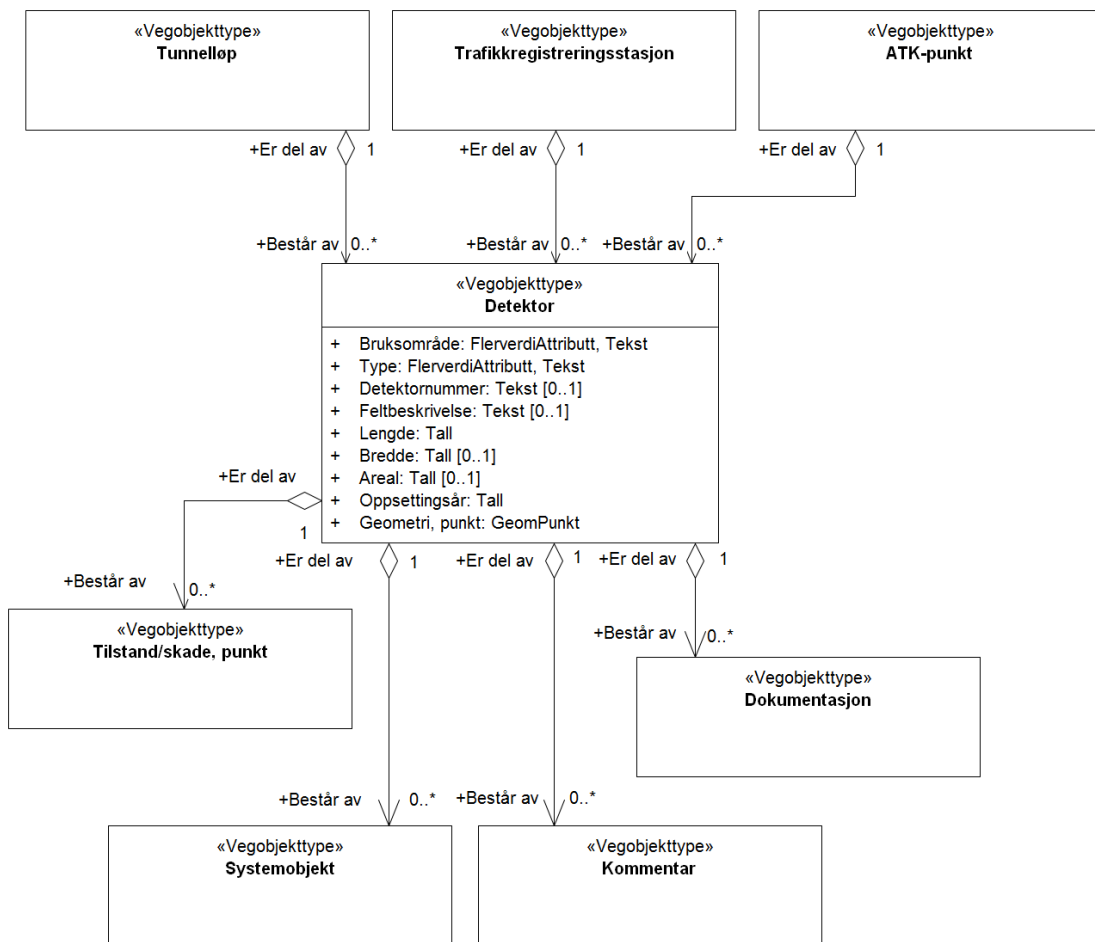
Figur 1: UML-skjema med betingelser

### Tillatte verdier

«Vegobjekttype» <b>Detektor</b>	«Tillatte verdier» <b>Type</b>	«Tillatte verdier» <b>Bruksområde</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Bruksområde: FlerverdiAttributt, Tekst</li> <li>+ Type: FlerverdiAttributt, Tekst</li> <li>+ Detektonummer: Tekst [0..1]</li> <li>+ Feltbeskrivelse: Tekst [0..1]</li> <li>+ Lengde: Tall</li> <li>+ Bredder: Tall [0..1]</li> <li>+ Areal: Tall [0..1]</li> <li>+ Oppsettingsår: Tall</li> <li>+ Geometri, punkt: GeomPunkt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Induktivsløyfe, motorkjøretøy</li> <li>+ Induktivsløyfe, sykkel</li> <li>+ Piezo-elektrisk kabel</li> <li>+ Infrarød detektor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Signalregulering motorkjøretøy</li> <li>+ Signalregulering sykkel</li> <li>+ Trafikkregistrering motorkjøretøy</li> <li>+ ATK</li> <li>+ Trafikkregistrering sykkel</li> </ul>

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
Definisjon:	En enhet som gir en impuls til styreapparatet når den blir aktivert av en trafikant.
Representasjon i vegnettet:	punkt
Sideposisjon:	Ikke relevant
Kjørefelt:	Relevant

### Egenskapstyper - geometri - tillatte verdier

Tabellen beskriver hver egenskapstype tilhørende vegobjekttypen.

<b>Egenskapstypenavn:</b>	Navn på egenskapstypen(attributten)
<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 forutsentninger 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
Trafikkregistrering motorkjøretøy				13705
ATK			Detektor benyttet i forbindelse med ATK	16760
Trafikkregistrering sykkel				13706
Utgår_Nærvær				4905
Utgår_Anrop				4902
Utgår_Registrere trafikk/telldata				4901
Type	FVT 50	P	Angir hvilken type vegobjektet er av	1183
Induktivsløype, motorkjøretøy			Nytt navn fra "Induktiv sløype" til "Induktiv sløype, motorkjøretøy"	4895
Induktivsløype, sykkel				4896
Piezo-elektrisk kabel				4897
Infrarød detektor				4898
Utgår_Radardetektor				4900
Detektornummer	T 2	B	Angir nummer på detektor Merknad: Påkrevd ved signalanlegg	7981
Utgår_Plasseringskode	T 4	U	Angir kode for plassering i vegbane Egenskapen utgår. Nye data skal IKKE registreres for denne egenskapen	3743
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)	P	Angir lengde (i vegens retning)	3876
Bredde	D 5 (m)	B	Angir bredde Merknad: Påkrevd ved Type = Induktivsløype	3849
Areal	D 5 (m2)	B	Angir arealet av vegobjektet Merknad: Påkrevd dersom Type = Induktivsløype	1375
Oppsettingsår	H 4	P	Angir hvilket år vegobjektet ble satt opp	10283

## Geometri egenskapstyper

Egenskapstypenavn	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Geometri, punkt	GP	P	Gir punkt som geometrisk representerer objektet. Merknad: Grunnriss: Senter objekt. Høydereferanse: . Nøyaktighet: . Referanse til FKB:	4833

## 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		Alle Detektor skal være registrert	0 %	0 %		
541	Aktualitet	Tidsperiode, forsinkelse	Detektor		Etter fysisk endring skal objektene være oppdatert i NVDB innen angitt frist	10 dager	10 dager		
534	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Bredde skal være angitt dersom induktiv sløyfe	0 %	0 %		
535	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Bruksområde skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
536	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Detektornummer skal være angitt ved detektor i signalanlegg	0 %	0 %		
537	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Feltbeskrivelse skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
538	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Geometri, punkt skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
540	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Type skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
539	Absolutt stedfestingsnøyaktighet	Middelverdi av feil i stedfestingsnøyaktighet			Awik i posisjon skal være innenfor gitt verdi	20 cm	20 cm		
708	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Lengde skal være angitt dersom induktivsløyfe.	0 %	0 %		
747	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Areal skal være angitt dersom Type = Induktiv sløyfe	0 %	0 %		
1949	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Oppsettingsår skal være angitt for nye forekomster, der det er kjent for eksisterende	0 %	0 %		

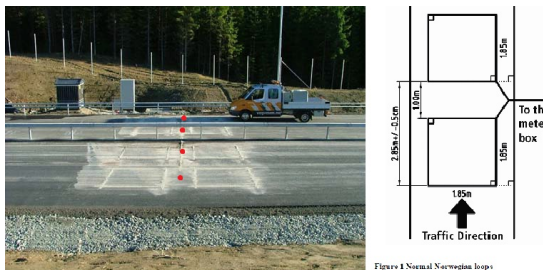
## 4. Innsamlingsregler med eksempler

<b>Nr 1</b>	<b>Regel:</b>	<p>Et detektorobjekt skal registreres for hver detektor ute langs vegen i henhold til kravmatrisa.</p> <p>Induktive sløyfer for kjøretøy har to sløyfer etter hverandre i et kjørefelt. De regnes som en detektor. Der det er måling i flere kjørefelt, registreres det en detektor for hvert kjørefelt.</p> <p>Piezoelektriske kabler legges også parvis i et kjørefelt og det registreres en detektor pr kjørefelt.</p> <p>Posisjon av objektet, eventuelt lengde og bredde skal leveres av entreprenør etter opprettelse av detektoren. 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 for hvert kjørefel.  
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 detektorene bortsett fra nummer

Bredde: 1,85 m  
Bruksområde: Trafikkregistrering, motorkjøretøy  
Detektornummer: xxxx  
Feltbeskrivelse:  
Lengde: 2,85 m  
Type: Induktivsløyfe, motorkjøretøy



4 detektorere med induktive sløyfer. Rødt punkt viser hvor geometri skal registreres for hver sløyfe

## Referanser

[Informasjon om induktive sløyfer på intranett](#)

## Eksempel Induktiv sløyfe,sykkel

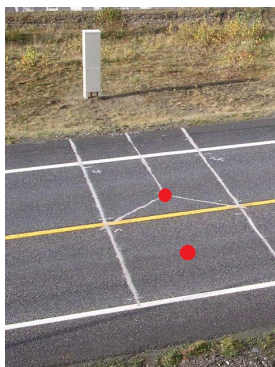
Bredde: 1,50 m  
Bruksområde: Trafikkregistrering, motorkjøretøy  
Detektornummer:  
Feltbeskrivelse: sykkel  
lengde: 1,2 m  
Type: Induktiv sløyfe,sykkel  
Skade: ok



Detektor med induktiv sløyfe for sykkel. Rødt punkt viser hvor geometri skal registreres

## Eksempel Piezoelektriske kabler

Bredde: 1,90 m  
Bruksområde: Trafikkregistrering, motorkjøretøy  
Detektornummer:  
Feltbeskrivelse: 2  
lengde: 1,32 m  
Type: Piezoelektriske kabler  
Skade: ok



To detektorer med Piezoelektriske kabler. Rødt punkt viser hvor geometri skal registreres for hver detektor.