

Produktspesifikasjon

Datagruppe:	10	Alle
Vegobjekttype:	10.524 Signalhode (ID=91)	
Datakatalog versjon:	2.20 - 869	
Sist endret:	2019-08-29	
Definisjon:	Innfatning med ett eller flere lys/lamper som til sammen danner et trafikklyssignal.	
Kommentar:		

Oppdateringslogg

Dato	Datakatalog versjon	Endringer
2017-03-21		Første versjon
2019-08-29	2.17 - 851	Mindre justering som følge av endring i Datakatalogen
2020-05-15	2.20 - 869	Mindre justering som følge av endring i Datakatalogen

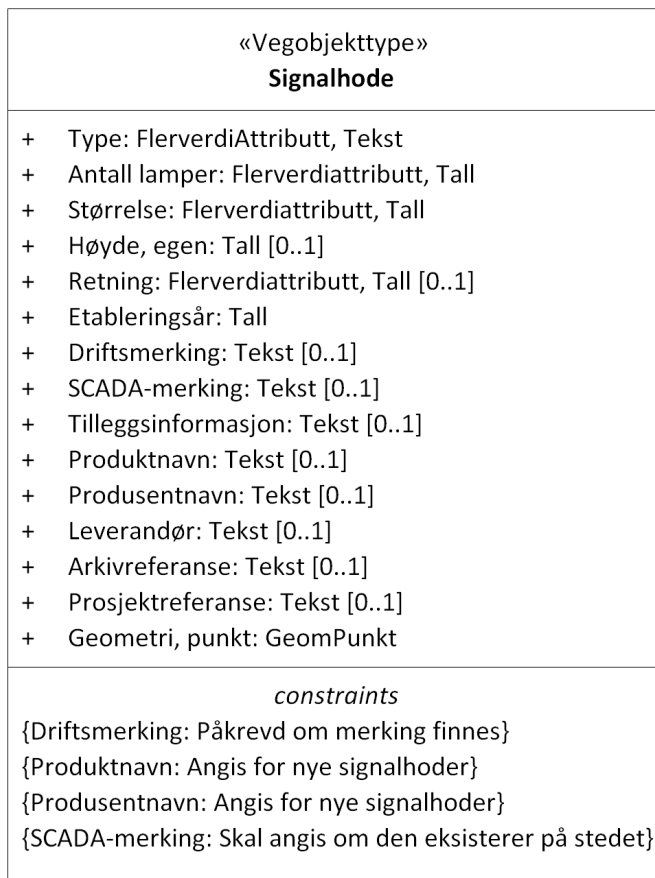
1. Kjente bruksområder og behov

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

Bruksområde	Behov	Eksempel
MOTIV:NTP, statsbudsjett og årlig tildeling til regionene	Antall, utforming, styringsmuligheter	
Driftskontrakter: Tilbudsgrunnlag og kontrakt	Antall, utforming, styringsmuligheter	
ITS/Trafikkforvaltning	styringsmuligheter	

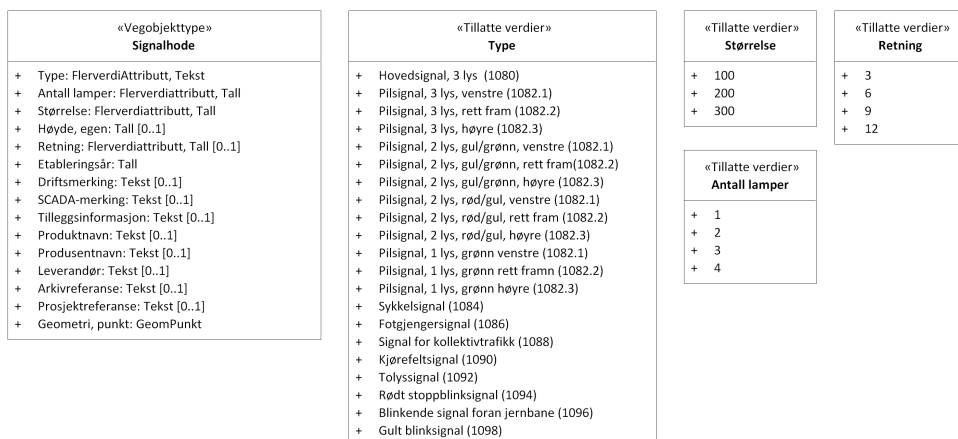
2. Innhold og struktur

2.1 UML-skjema med betingelser



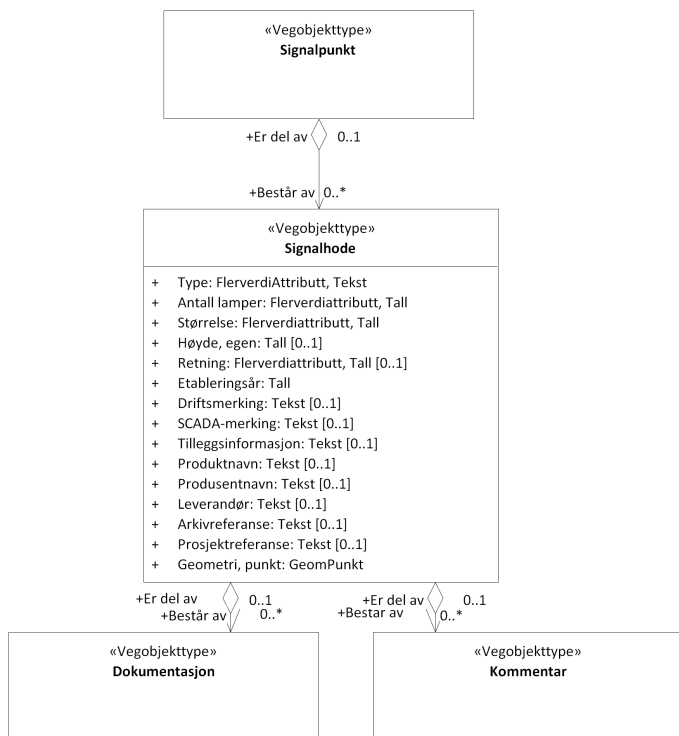
Figur 1: UML-skjema Signalhode

Tillatte verdier



Figur 2: UML-skjema med tillatte verdier

UML-skjema med assosiasjoner



Figur 3: Assosiasjoner

2.2 Beskrivelse av vegobjekttype og tilhørende egenskapstyper

Vegobjekttype

Navn vegobjekttype:	Signalhode
Definisjon:	Innfatning med ett eller flere lys/lamper som til sammen danner et trafikklyssignal.
Representasjon i vegnettet:	punkt
Sideposisjon:	Relevant
Kjørefelt:	Relevant

Egenskapstyper - geometri - tillatte verdier

Tabellen beskriver hver egenskapstype tilhørende vegobjekttypen.

Egenskapstypenavn:	Navn på egenskapstypen (attributtet)
Verdi:	Viser tillatte verdier for gitt egenskapstype
Datatype:	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.
Betingelse:	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_'
Beskrivelse:	Viser definisjon av egenskapstype, samt eventuell merknad knyttet til registrering av data

Standard egenskapstyper

Egenskapstypenavn	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Tillatte verdier				

Type	FVT 50	P	Angir hvilken type vegobjektet er av	1147
Hovedsignal, 3 lys (1080)			Standard kjøretøysignal. 3 lysåpninger. Rød, gul og gul. Signal 1080 i Håndbok N303	2992
Pilsignal, 3 lys, venstre (1082.1)			Kjøretøysignal, pilsignal, 3 lysåpninger. Rød, gul og grønn venstre-pil. Signal 1082.1 i Håndbok N303	2999
Pilsignal, 3 lys, rett fram (1082.2)			Kjøretøysignal, pilsignal, 3 lysåpninger. Rød, gul og grønn rett-frampil. Signal 1082.2 i Håndbok N303	3000
Pilsignal, 3 lys, høyre (1082.3)			Kjøretøysignal, pilsignal, 3 lysåpninger. Rød, gul og grønn høyre-pil. Signal 1082.3 i Håndbok N303	3001
Pilsignal, 2 lys, gul/grønn, venstre (1082.1)			Kjøretøysignal. Pilsignal, 2 lysåpninger. Gul og grønn venstre-pil. Variant av signal 1082.1 i Håndbok N303	2996
Pilsignal, 2 lys, gul/grønn, rett fram (1082.2)			Kjøretøysignal. Pilsignal, 2 lysåpninger. Gul og grønn rett-frampil. Variant av signal 1082.2 i Håndbok N303	18415
Pilsignal, 2 lys, gul/grønn, høyre (1082.3)			Kjøretøysignal. Pilsignal, 2 lysåpninger. Gul og grønn høyre-pil. Variant av signal 1082.3 i Håndbok N303	18416
Pilsignal, 2 lys, rød/gul, venstre (1082.1)			Kjøretøysignal. Pilsignal, 2 lysåpninger. Rød og gul venstre-pil. Variant av signal 1082.1 i Håndbok N303	2997
Pilsignal, 2 lys, rød/gul, rett fram (1082.2)			Kjøretøysignal. Pilsignal, 2 lysåpninger. Rød og gul rett-frampil. Variant av signal 1082.2 i Håndbok N303	18418
Pilsignal, 2 lys, rød/gul, høyre (1082.3)			Kjøretøysignal. Pilsignal, 2 lysåpninger. Rød og gul høyre-pil. Variant av signal 1082.3 i Håndbok N303	18417
Pilsignal, 1 lys, grønn venstre (1082.1)			Kjøretøysignal. Pilsignal, 1 lysåpning. Grønn venstre-pil. Variant av signal 1082.1 i Håndbok N303	2995
Pilsignal, 1 lys, grønn rett fram (1082.2)			Kjøretøysignal. Pilsignal, 1 lysåpning. Grønn rett-frampil. Variant av signal 1082.2 i Håndbok N303	18413
Pilsignal, 1 lys, grønn høyre (1082.3)			Kjøretøysignal. Pilsignal, 1 lysåpning. Grønn høyre-pil. Variant av signal 1082.3 i Håndbok N303	18414
Sykkelsignal (1084)			Sykkelsignal gjelder for kjørende i sykkelfelt og sykkelkryssing. Signal 1084 i Håndbok N303	3003
Fotgjengersignal (1086)			Signal rettet mot fotgjengere. Normalt rød og grønn mann. Kan være variant med dobbelt rød mann. Signal 1086 i Håndbok N303	3004
Signal for kollektivtrafikk (1088)			Standard kjøretøysignal for kollektivtrafikk. 3 lysåpninger. Nederste lysåpning kan være venstre-pil, rett-frampil eller høyre-pil. Signal 1088 i Håndbok N303	3002
Kjørefeltsignal (1090)			Signaler i form av enten rødt kryss, grønn pil eller gul pil over kjørefelt. De benyttes i forbindelse med stengning eller reversering av kjørefelt i forbindelse med trafikkomlegginger ved vegarbeid, hendelser o.l. på flerfeltsveger og i tunneler der slike hendelser erfaringsmessig skjer forholdsvis hyppig. Signal 1090 i Håndbok N303	3005
Tolyssignal (1092)			Tolyssignaler anvendes på bomstasjoner, fergeleier, parkeringsanlegg og andre offentlige steder åpne for allmenn ferdsel hvor formålet er å dirigere trafikk ved lave hastigheter. Signal 1092 i Håndbok N303	3006
Rødt stoppblinksignal (1094)			Rødt stoppblinksignal benyttes hvor trafikken må stoppes helt over en kortere eller lengre periode. Signal 1094 i Håndbok N303	3007
Blinkende signal foran jernbane (1096)			Blinkende signal foran jernbane kan benyttes ved planoverganger der vegtrafikken må stoppes for sikker kryssing av skinnegang. Signal 1096 i Håndbok N303	3008
Gult blinksignal (1098)			Signalet angir at trafikantene må vise særlig aktpågivenhet og varsomhet. Signal 1098 i Håndbok N303	3009
Utgår_Pilsignal				2993
Utgår_Pilsignal, 3 lys				2998
Antall lamper	FVH 1 (stk)	P	Angir hvor mange lypærer det er knyttet til vegobjektet	1958
1				3731
2				3740
3				3747
4				3017
Størrelse	FVH 4 (mm)	P	Angir størrelse av vegobjekt	1969
100				3011
200			Verdi benyttes om signalhoder som har størrelse 200 eller 210	3929
300				3014
Høyde, egen	D 4 (m)	O	Angir vegobjektets egenhøyde. Merknad: Angis om det ikke framkommer av "Størrelse"	1900
Retning	FVH 2	O	Angir hvilken retning signalhodet peker relatert til metreringsretning.	5659
2			Signalhodet peker mot høyre sett i forhold til metreringsretning på vegen signalhodet er	7070

3			stedfesta	1210
6			Signalhodet peker i samme retning som metreringsretning på veggen signalhodet er stedfesta	7981
9			Signalhodet peker mot venstre sett i forhold til metreringsretning på veggen signalhodet er stedfesta	7984
12			Signalhodet peker i motsatt retning av metreringsretningen på veggen signalhodet er stedfesta.	7987
Etableringsår	H 4	P	Angir hvilket år vegobjektet ble etablert på stedet	10354
Driftsmerking	T 50	B	Identitet/navn på forekomst, normalt synlig på stedet Merknad: Påkrevd om merking finnes	10477
SCADA-merking	T 50	B	Driftsmerking rettet spesifikt mot systemet SCADA. Merknad: Skal angis om den eksisterer på stedet	11712
Produsent	T 50	B	Angir navn på produsent/fabrikant av vegobjektet. Merknad: Angis for nye signalhoder	1530
Produktnavn	T 100	B	Angir produktnavn for vegobjektet. Produktnavn kan inneholde modellnavn, typebetegnelse, typenummer og evt. serienummer. Merknad: Angis for nye signalhoder	1452
Leverandør	T 50	O	Angir navn på firma som har levert vegobjektet	1490
Tilleggsinformasjon	T 250	O	Supplerende informasjon om vegobjektet som ikke framkommer direkte av andre egenskapstyper	11002
Arkivreferanse	T 250	O	Gir referanse/link til ytterligere informasjon om vegobjektet. Fortrinnsvis til vegeiers eget arkivsystem. Kan være til mappe/sak med tilgang til ulik informasjon eller direkte til et dokument Merknad: Egenskapstype er til utprøving. Kan bli justering	11663
Prosjektreferanse	T 200	O	Referanse til prosjekt. Benyttes for å lettere kunne skille nye data fra eksisterende data i NVDB	11076
Utgår_Himmelretning	T 50	U	Angir hvilken himmelretning vegobjektet er orientert mot.	1896

Geometri egenskapstyper

Egenskapstypenavn	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Geometri, punkt	GP	P	Gir punkt som geometrisk representerer objektet. Merknad: Samme geometri som til FKB - Trafikksignalpunkt (7603)	4791

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

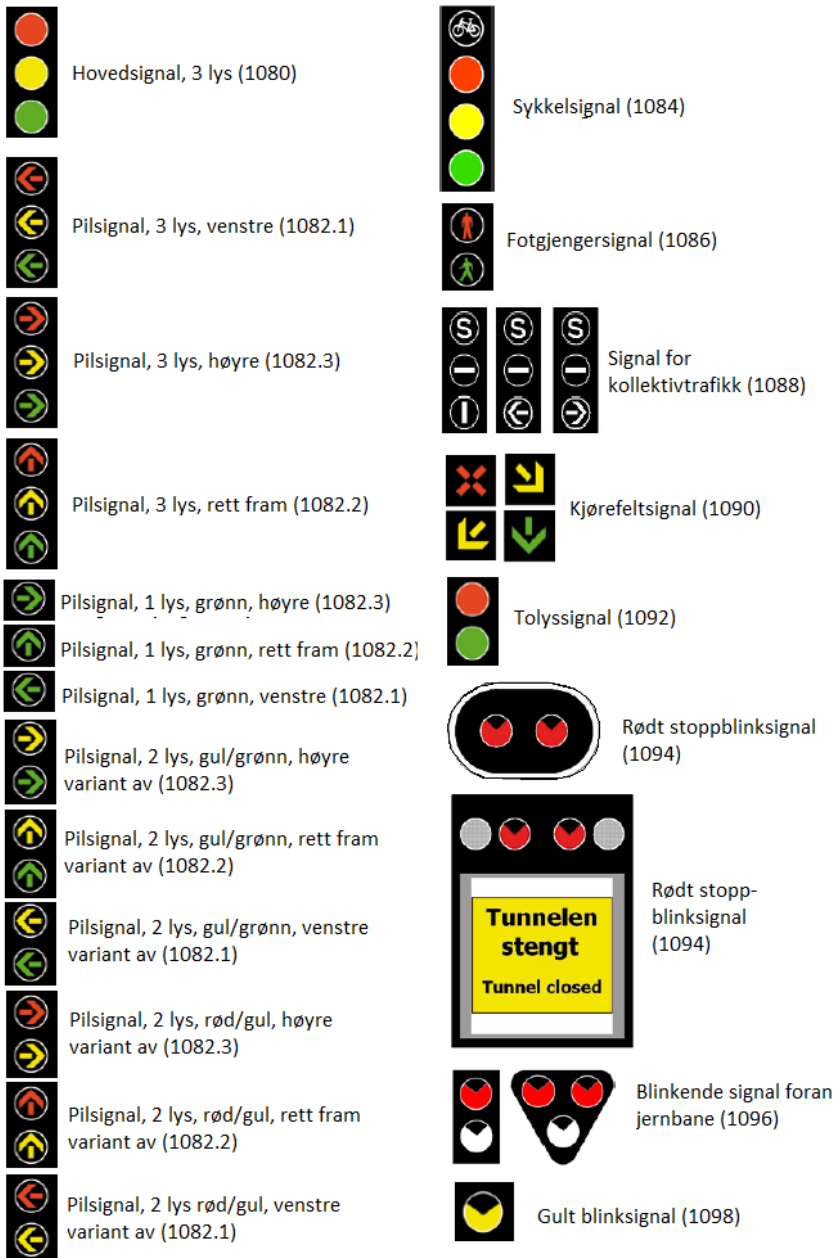
Krav nr	Kvalitets-element	Kvalitetsmål	Rel.vegob type	Egenskap type	Beskrivelse	Kvalitetsklasse			
						1	2	3	4
2540	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		0	Alle {Signalhode} skal være registrert	0 %	0 %		
2541	Aktualitet	Tidsperiode, forsinkelse		0	Data skal være inne i NVDB innen angitt frist	90 dager	90 dager		
	Fullstendighet,	Andel			Antall lampes skal være angitt på				

2545	manglende data	manglende data		Antall lamper	Antall lamper skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
2549	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Etableringsår	Etableringsår skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
2546	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Størrelse	Størrelse skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
2542	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Type	Type skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
2547	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Geometri, punkt	Geometri, punkt skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
2548	Absolutt stedfestingsnøyaktighet	Middelverdi av feil i stedfestingsnøyaktighet		Geometri, punkt	Avvik i posisjon skal være innenfor gitt verdi	20 cm	20 cm		
2550	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Driftsmerking	Driftsmerking skal være angitt om merking finnes	0 %	0 %		
2543	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Produktnavn	Produktnavn skal være angitt for nye signalhoder	0 %	0 %		
2544	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Produsent	Produsent skal være angitt for nye signalhoder	0 %	0 %		

4. Innsamlingsregler med eksempler

Nr 1	Regel:	Et Signalhode-objekt skal registreres for hvert Signalhode ute langs vegen i henhold til kravmatrisa
		Alle signalhoder koples til et signalpunkt. Objektet koples til kjørefelt om det er plassert over et kjørefelt, det angis sideposisjon om det er plassert på siden av vegen. Må være samme som for tilhørende signalpunkt

Signalhode Type



Referanser

[Håndbok N303 Trafikksignalanlegg](#)

Signalhoder i kryss

Her er et signalpunkt med 3 signalhoder. Ett Hovedsignal, 3 lys, ett fotgjengersignal og et med gul/grønn pil høyre



Hovedsignal:
 Antall lamper : 3
 Driftsmerking : nnnn
 Etableringsår : 2003
 Produktnavn : nnnnn
 Produsent : nnnnn
 Størrelse : 200
 Type : ~1147:0~

Pilsignal:
 Antall lamper : 2
 Driftsmerking : nnnn
 Etableringsår : 2003
 Produktnavn : nnnnn
 Produsent : nnnnn
 Størrelse : 200
 Type : Pilsignal, 2 lys, gul/grønn, høyre (1082.3)

Fotgjengersignal:
 Antall lamper : 3
 Driftsmerking : nnnn
 Etableringsår : 2003
 Produktnavn : nnnnn
 Produsent : nnnnn
 Størrelse : 200
 Type : Fotgjengersignal (1086)

Sykkelsignal



Her er det eget sykkelsignal på sykkelfeltet som eget signalpunkt
 Antall lamper : 3
 Etableringsår : 2014
 Produktnavn : nnnnn
 Produsent : nnnnn
 Størrelse : 100
 Type : Sykkelsignal (1084)

Fotgjengersignal

Det er variasjoner i hvordan fotgjengersignaler ser ut. Det kan være både 2 og 3 lysåpninger og varianter der det er lysåpninger uten lys og nedtelling til neste grønne periode. Det angis antall lamper, videre kan egenskapen Tilleggsinformasjon benyttes for å angi om det er eventuelle spesialiteter som f.eks nedtelling e.l.

Venstre bilde, fotgjengersignal med nedtelling:

Antall lamper :3

Type : Fotgjengersignal (1086)

Tilleggsinformasjon : "Nedtelling til grønn periode i midten" / "øverste lysåpning ikke i bruk" / Siste eksemplet trenger ikke tilleggsinfo

Bilde i midten, en lysåpning ikke i bruk:

Antall lamper : 3

Type : Fotgjengersignal (1086)

Tilleggsinformasjon : "øverste lysåpning ikke i bruk"

Bilde til høyre, to lysåpninger:

Antall lamper : 2

Type : Fotgjengersignal (1086)

Tilleggsinformasjon :

