

# Produktspesifikasjon

|                      |                                                                                                                                                                                                              |      |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Datagruppe:          | 10                                                                                                                                                                                                           | Alle |
| Vegobjekttype:       | 10.366 Kum (ID=83)                                                                                                                                                                                           |      |
| Datakatalog versjon: | 2.22 - 881                                                                                                                                                                                                   |      |
| Sist endret:         | 2019-08-29                                                                                                                                                                                                   |      |
| Definisjon:          | Konstruksjon som benyttes i forbindelse med kopling av rørledninger og/eller inntak av vann gjennom rist/sluk. Merknad: Kum for kopling av trekkerør og kabler er definert som egen vegobjekttype Trekkekum. |      |
| Kommentar:           |                                                                                                                                                                                                              |      |

## Oppdateringslogg

| Dato       | Datakatalog versjon | Endringer                                                                                                                  |
|------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2014-09-11 |                     | Første versjon                                                                                                             |
| 2015-03-20 |                     | Krav til nøyaktighet endret fra 10 cm til 20 cm. Rettet skrivefeil i innsamlingsreglene                                    |
| 2015-10-16 |                     | Oppslammingstid endret fra påkrevd til betinget og skal legges inn for sandfangskum                                        |
| 2016-03-07 |                     | Nytt bruksområde "Brannkum"                                                                                                |
| 2016-06-23 |                     | Ny tillatt verdi "Uavklart" på egenskapene "Eier" og "Vedlikeholdsansvarlig"                                               |
| 2016-10-31 |                     | Ny tilatt verdi "Tett lokk, plast" på egenskap "Lokk/rist type"                                                            |
| 2016-10-31 |                     | Ny egenskap "FKB_ID"                                                                                                       |
| 2016-10-31 |                     | "Driftsmerking" er blitt betinget                                                                                          |
| 2017-03-17 |                     | Egenskap "Utgår_lokk/rist, skade" er fjernet                                                                               |
| 2017-03-17 |                     | Ny betinget egenskap "Oljeutskilling"                                                                                      |
| 2017-03-17 |                     | Mindre endringer av eksempler                                                                                              |
| 2017-06-07 |                     | Ny betinget Egenskap: "Eier, navn"                                                                                         |
| 2017-12-15 |                     | Egenskapstype "Eier" og "Vedlikeholdsansvarlig": Ny TV "Stat, Nye Veier". Verdi "Stat" endret til "Stat, Statens vegvesen" |
| 2018-05-31 |                     | Justering pga endring i Datakatalogen                                                                                      |
| 2018-11-14 |                     | Mindre justering som følge av endring i Datakatalogen                                                                      |
| 2019-08-29 | 2.17 - 851          | 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                           |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Drift og vedlikehold | Beliggenhet, bruksområde, type, dimensjoner, lokk/rist type, materiale, oppslammingstid | Intervall for tømning av sand/slam |
| Planlegging          | Beliggenhet, bruksområde, type, dimensjoner, lokk/rist type, materiale                  |                                    |

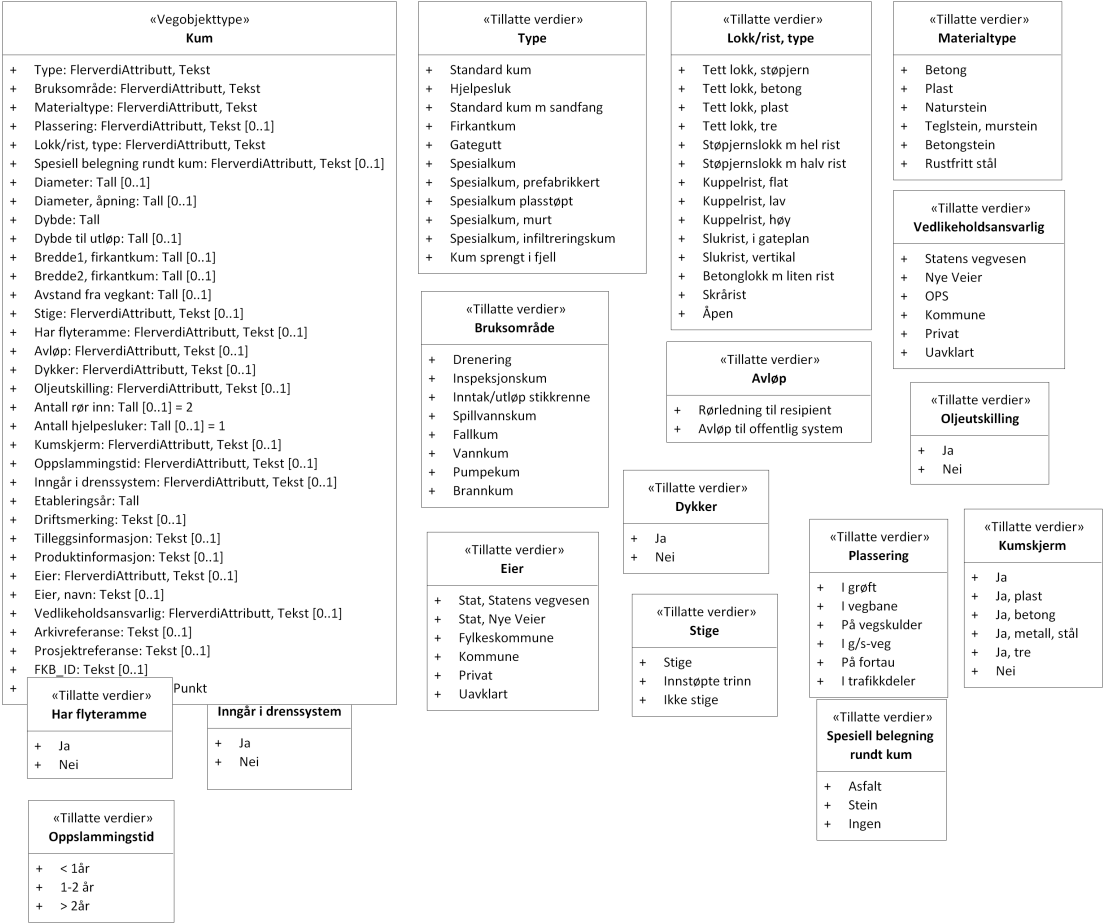
## 2. Innhold og struktur

### 2.1 UML-skjema



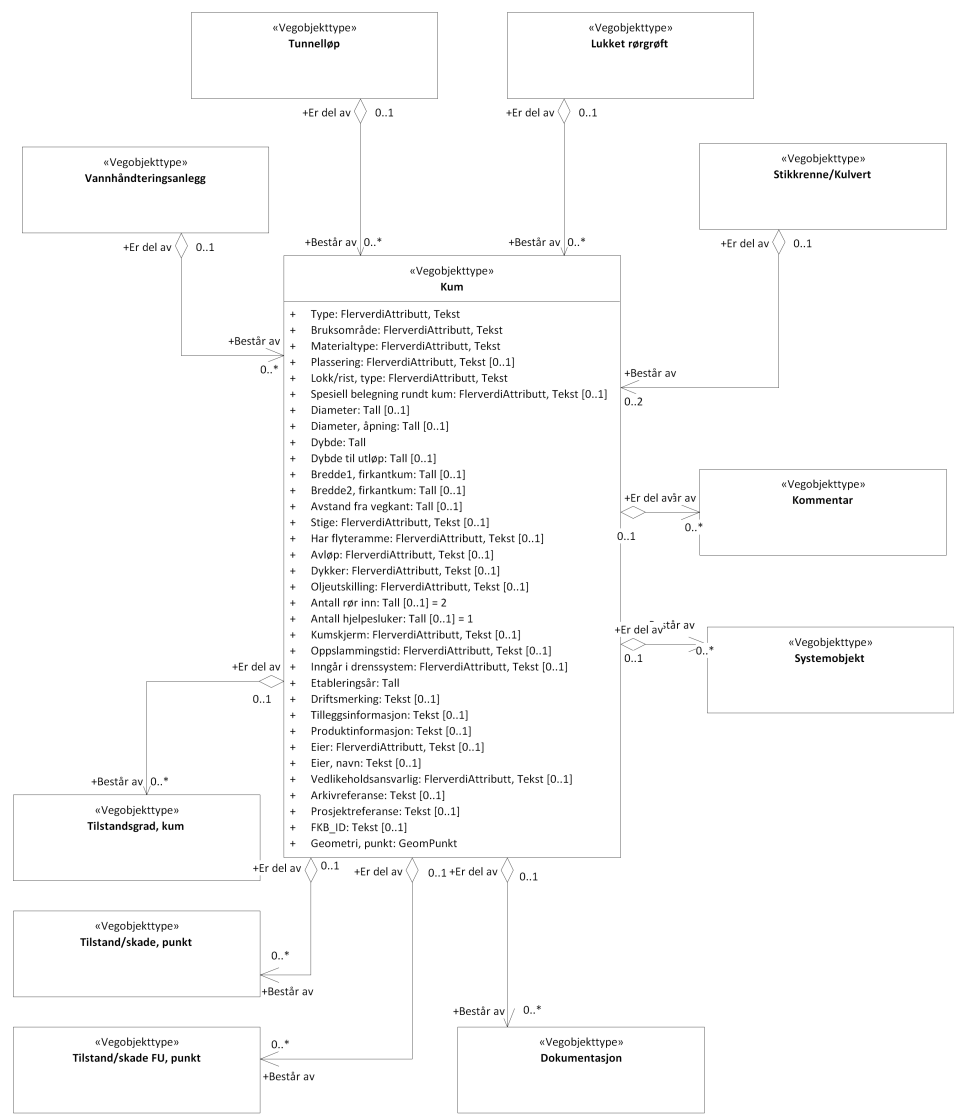
Figur 1: UML-skjema med betingelser

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:         | Kum                                                                                                                                                                                                        |
| Definisjon:                 | Konstruksjon som benyttes i forbindelse med kopling av rørdninger og/eller inntak av vann gjennom rist/sluk. Merknad: Kum for kopling av trekkerør og kabler er definert som egen vegobjekttype Trekkekum. |
| Representasjon i vegnettet: | punkt                                                                                                                                                                                                      |
| Sideposisjon:               | Relevant                                                                                                                                                                                                   |
| Kj◊refelt:                  | Relevant                                                                                                                                                                                                   |

Egenskapstyper - geometri - tillatte verdier

Tabellen beskriver hver egenskapstype tilhørende vegobjekttypen.

|                    |                                      |
|--------------------|--------------------------------------|
| Egenskapstypenavn: | 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<br>A = Absolutt påkrevd. Krav om verdi for å kunne lagre forekomst<br>P = Påkrevd - Krav om verdi, men mulig å lagre forekomst uten verdi<br>B = Betinget - Krav om verdi når gitte forutsetninger inntreffer<br>O = Opsjonell - Ikke krav om verdi<br>S = Opsjonell spesialinformasjon - Benyttes for spesielle formål. Ikke krav om verdi<br>U = Utgå - 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            | Datatype | Betingelse | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                       | ID    |
|------------------------------|----------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Tillatte verdier             |          |            |                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| Type                         | FVT 30   | P          | Angir hvilken type vegobjektet er av                                                                                                                                                                                              | 1141  |
| Standard kum                 |          |            |                                                                                                                                                                                                                                   | 2944  |
| Hjelpesluk                   |          |            |                                                                                                                                                                                                                                   | 4144  |
| Standard kum m sandfang      |          |            |                                                                                                                                                                                                                                   | 4146  |
| Firkantkum                   |          |            |                                                                                                                                                                                                                                   | 5742  |
| Gategutt                     |          |            | Liten kum med lokk i som skjuler VAobjekt (f.eks. en stoppekran) eller andre objekter (f.eks. fastpunkt) i veg/fortau                                                                                                             | 4145  |
| Spesialkum                   |          |            |                                                                                                                                                                                                                                   | 2945  |
| Spesialkum, prefabrikkert    |          |            |                                                                                                                                                                                                                                   | 2946  |
| Spesialkum plaststøpt        |          |            |                                                                                                                                                                                                                                   | 2947  |
| Spesialkum, murt             |          |            |                                                                                                                                                                                                                                   | 2948  |
| Spesialkum, infiltreringskum |          |            | En infiltrasjonskum samler opp overvann og lar det infiltreres i grunnen via bunnen på kummen. Vil kunne være aktuelt å bruke der det er store asfaltflater og andre overflater som hindrer at overvann kan trenge ned i grunnen. | 2949  |
| Kum sprengt i fjell          |          |            | Kum som er sprengt direkte i fjell                                                                                                                                                                                                | 5474  |
| Bruksområde                  | FVT 40   | P          | Angir hva vegobjektet brukes til, hvilken funksjon det har                                                                                                                                                                        | 1269  |
| Drenering                    |          |            |                                                                                                                                                                                                                                   | 2936  |
| Inspeksjonskum               |          |            |                                                                                                                                                                                                                                   | 2937  |
| Inntak/utløp stikkrenne      |          |            |                                                                                                                                                                                                                                   | 2939  |
| Spillvannskum                |          |            |                                                                                                                                                                                                                                   | 2938  |
| Fallkum                      |          |            |                                                                                                                                                                                                                                   | 2940  |
| Vannkum                      |          |            | Kum som inngår i et vannforsyningsanlegg                                                                                                                                                                                          | 2943  |
| Pumpekum                     |          |            |                                                                                                                                                                                                                                   | 2942  |
| Brannkum                     |          |            | Vannkum hvor det er dimensjonert for vannuttak til slokking av brann og er lagt til rette for påkopling av brannslanger.                                                                                                          | 17534 |
| Materialtype                 | FVT 30   | P          | Angir primær materialtype for vegobjektet                                                                                                                                                                                         | 1411  |
| Betong                       |          |            |                                                                                                                                                                                                                                   | 2211  |
| Plast                        |          |            |                                                                                                                                                                                                                                   | 2272  |
| Naturstein                   |          |            |                                                                                                                                                                                                                                   | 2255  |
| Teglstein, murstein          |          |            |                                                                                                                                                                                                                                   | 2377  |
| Betongstein                  |          |            |                                                                                                                                                                                                                                   | 5540  |
| Rustfritt stål               |          |            |                                                                                                                                                                                                                                   | 19635 |
| Plassering                   | FVT 15   | O          | Angir hvor kummen er plassert                                                                                                                                                                                                     | 10228 |
| I grøft                      |          |            | Kum er plassert i åpen grøft ved veg, evt. mellom veg og g/s-veg                                                                                                                                                                  | 16709 |
| I vegbane                    |          |            | Kum er plassert innenfor vegens kjøreareal (egen verdi for g/s-veg)                                                                                                                                                               | 16710 |
| På vegskulder                |          |            | Kum er plassert utenfor vegdekkekant.                                                                                                                                                                                             | 16711 |
| I g/s-veg                    |          |            | Kum er plassert innenfor vegkantene til g/s-veg                                                                                                                                                                                   | 16712 |
| På fortau                    |          |            | Kum er plassert på fortau                                                                                                                                                                                                         | 19477 |

|                              |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
|------------------------------|---------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| I trafikkdeler               |         |   | Kum er plassert på trafikkdeler                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 16713 |
| Lokk/rist, type              | FVT 50  | P |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2290  |
| Tett lokk, støpjern          |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4149  |
| Tett lokk, betong            |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4148  |
| Tett lokk, plast             |         |   | Tett lokk av plastmateriale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 17889 |
| Tett lokk, tre               |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5541  |
| Støpjernslokk m hel rist     |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5542  |
| Støpjernslokk m halv rist    |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4156  |
| Kuppelrist, flat             |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4151  |
| Kuppelrist, lav              |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4152  |
| Kuppelrist, høy              |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4153  |
| Slukrist, i gateplan         |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4158  |
| Slukrist, vertikal           |         |   | Benevnes også "kjeftsluk"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4155  |
| Betonglokk m liten rist      |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5341  |
| Skrårist                     |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 12867 |
| Åpen                         |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4157  |
| Spesiell belegning rundt kum | FVT 10  | B | Angir om det er spesiell belegning i et belte/firkant rundt kum for å lette vedlikehold og gjøre kum mer synlig.<br>Merknad: Bare aktuelt for kummer utenfor kjøreareal. Skal angis om den finnes.                                                                                                                                                  | 11417 |
| Asfalt                       |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 19268 |
| Stein                        |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 19269 |
| Ingen                        |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 19270 |
| Diameter                     | D 4 (m) | B | Angir indre diameter av kum<br>Merknad: Påkrevd hvis det er rund kum                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1727  |
| Diameter, åpning             | D 4 (m) | O | Angir diameter på kummens åpning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2289  |
| Dybde                        | D 5 (m) | P | Angir dybde målt fra topp kumlokk til innvendig bunn.                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1586  |
| Dybde til utløp              | D 5 (m) | B | Angir dybde fra topp kum til underkant (innvendig rør) av utløp<br>Merknad: Påkrevd dersom sandfang                                                                                                                                                                                                                                                 | 2079  |
| Bredde1, firkantkum          | D 4 (m) | B | Angir bredde 1 av firkantkum<br>Merknad: Påkrevd hvis det er firkantkum                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5797  |
| Bredde2, firkantkum          | D 4 (m) | B | Angir bredde 2 av firkantkum<br>Merknad: Påkrevd hvis det er firkantkum                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5798  |
| Avstand fra vegkant          | D 5 (m) | B | Angir avstand fra vegkant til senter kumlokk<br>Merknad: Angis for kummer som ligger utenfor vegkant og samtidig ikke har egeengeometri.                                                                                                                                                                                                            | 2388  |
| Stige                        | FVT 30  | B | Angir hva slags stige det er i kummen<br>Merknad: Påkrevd der det er aktuelt å ha stige                                                                                                                                                                                                                                                             | 1946  |
| Stige                        |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3052  |
| Innstøpte trinn              |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3053  |
| Ikke stige                   |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 19080 |
| Har flyteramme               | FVT 3   | B | Angir om kummen har flyteramme eller ikke<br>Merknad: Påkrevd dersom Ja                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2294  |
| Ja                           |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4176  |
| Nei                          |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4177  |
| Dykker                       | FVT 3   | B | Angir om det er dykker i tilknytning til kummen. Dykker er en konstruksjon som skal hindre slitasje på kummen når det føres mye vann inn i kummen på et nivå høyere enn bunnen på kummen. Dykker kan også brukes for å føre inn en slange med vann eller damp for tining av frosne kummer eller ledninger.<br>Merknad: Påkrevd for dreneringskummer | 4594  |
| Ja                           |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5531  |
| Nei                          |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5532  |
| Avløp                        | FVT 30  | B | Angir hvor avløpet fra kummen ledes.<br>Merknad: Påkrevd dersom avløp ledes til offentlig ledningsnett eller resipient                                                                                                                                                                                                                              | 8838  |

|                            |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
|----------------------------|-----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Rørledning til resipient   |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 11784 |
| Avløp til offentlig system |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 11785 |
| Oljeutskilling             | FVT 3     | B | Kum har system for utskilling av olje.<br>Merknad: Angis dersom relevant for den type kum                                                                                                                                                                                           | 10969 |
| Ja                         |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 18320 |
| Nei                        |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 18321 |
| Antall rør inn             | H 2 (stk) | O | Angir hvor mange rør som kommer inn mot kummen                                                                                                                                                                                                                                      | 1949  |
| Antall hjelpesluker        | H 1 (stk) | O | Angir hvor mange hjelpesluker det er i tilknytning til kummen                                                                                                                                                                                                                       | 1947  |
| Kumskjerm                  | FVT 25    | B | Angir om det er satt opp en skjerm/skjold ved kummen inn mot skråningen for å hindre at det glir masser fra skråning ned i kummen eller blokkerer kumløkket. Det kan også angis hvilket materiale denne skjermen er av.<br>Merknad: Påkrevd dersom kumskjerm finnes                 | 10227 |
| Ja                         |           |   | Angir at det er kumskjerm, men det mangler informasjon om hvilken type den er av                                                                                                                                                                                                    | 16738 |
| Ja, plast                  |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 16706 |
| Ja, betong                 |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 16705 |
| Ja, metall, stål           |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 16707 |
| Ja, tre                    |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 16708 |
| Nei                        |           |   | Angir at kum ikke har kumskjerm.                                                                                                                                                                                                                                                    | 16739 |
| Oppslammingstid            | FVT 10    | B | Angir hvor lang tid det normalt tar før en kum blir full av slam.<br>Merknad: Påkrevd for kummer med sandfang                                                                                                                                                                       | 2121  |
| < 1 år                     |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3888  |
| 1-2 år                     |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3872  |
| > 2 år                     |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3875  |
| Inngår i drenssystem       | FVT 3     | O | Angir om kum inngår i drenssystemet                                                                                                                                                                                                                                                 | 2122  |
| Ja                         |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3547  |
| Nei                        |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3584  |
| Etableringsår              | H 4       | P | Angir hvilket år vegobjektet ble etablert på stedet                                                                                                                                                                                                                                 | 7065  |
| Driftsmerking              | T 50      | B | Identitet/navn på forekomst, normalt synlig på stedet<br>Merknad: Påkrevd om merking finnes                                                                                                                                                                                         | 10470 |
| Produsent                  | T 50      | O | Angir produktnavn/typebetegnelse, kan også ta med typenummer                                                                                                                                                                                                                        | 1447  |
| Produktnavn                | T 250     | O | Angir produktnavn for vegobjektet. Produktnavn kan inneholde modellnavn, typebetegnelse, typenummer og evt. serienummer.                                                                                                                                                            | 1525  |
| Leverandør                 | T 50      | O | Angir navn på firma som har levert vegobjektet                                                                                                                                                                                                                                      | 1485  |
| Tilleggsinformasjon        | T 250     | O | Supplerende informasjon om vegobjektet som ikke framkommer direkte av andre egenskapstyper                                                                                                                                                                                          | 11430 |
| Arkivreferanse             | T 250     | O | Gir referanse/link til ytterligere informasjon om vegobjektet. Fortrinnsvis til vegveiers eget arkivsystem. Kan være til mappe/sak med tilgang til ulik informasjon eller direkte til et dokument<br>Merknad: Egenskapstype er til utprøving. Kan bli justering                     | 11660 |
| Prosjektreferanse          | T 200     | B | Referanse til prosjekt. Det benyttes samme prosjektreferanse som på tilhørende Veganlegg (VT30). Benyttes for å lettere kunne skille nye data fra eksisterende data i NVDB.<br>Merknad: Skal angis for nye vegobjekter som overføres fra et utbyggings- eller vedlikeholdsprosjekt. | 11070 |
| FKB_ID                     | T 150     | O | Refererer til FKB-identitet. Benyttes i forbindelse med felles forvaltning av geometri.                                                                                                                                                                                             | 10851 |
| Eier                       | FVT 50    | B | Angir hvem som er eier av vegobjektet.<br>Merknad: Påkrevd når eier avviker fra vegveier.                                                                                                                                                                                           | 5816  |
| Stat, Statens vegvesen     |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 8211  |
| Stat, Nye Veier            |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 18593 |
| Fylkeskommune              |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10703 |
| Kommune                    |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 8237  |
| Privat                     |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 8263  |
| Uavklart                   |           |   | Verdi benyttes inntil det er avklart hvem som er eier (ingen verdi tolkes som at vegveier er eier).                                                                                                                                                                                 | 17562 |

|                       |        |   |                                                                                                                                                                      |       |
|-----------------------|--------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Eier, navn            | T 50   | B | Navn på eier av vegobjektet. Merknad: Det skal angis organisasjonsnavn, firmanavn eller gårds- og bruksnummer, ikke personnavn.<br>Merknad: Påkrevd hvis privat eier | 11198 |
| Vedlikeholdsansvarlig | FVT 50 | B | Angir hvem som er ansvarlig for vedlikehold av vegobjektet<br>Merknad: Skal angis om vedlikeholdsansvarlig avviker fra eier av vegobjektet                           | 5804  |
| Statens vegvesen      |        |   |                                                                                                                                                                      | 8199  |
| Nye Veier             |        |   |                                                                                                                                                                      | 18697 |
| Fylkeskommune         |        |   |                                                                                                                                                                      | 19913 |
| OPS                   |        |   |                                                                                                                                                                      | 18826 |
| Kommune               |        |   |                                                                                                                                                                      | 8225  |
| Privat                |        |   |                                                                                                                                                                      | 8251  |
| Uavklart              |        |   |                                                                                                                                                                      | 17692 |

### Geometri egenskapstyper

| Egenskapstypenavn | Datatype | Betingelse | Beskrivelse                                                                                                         | ID   |
|-------------------|----------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Geometri, punkt   | GP       | P          | Gir punkt som geometrisk representerer objektet.<br>Merknad: Grunnriss: Senter objekt - Høydereferanse: Topp objekt | 4784 |

## 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 |
| 1812    | Fullstendighet, manglende data    | Andel manglende data                           |                | 0               | Alle Kum skal være registrert                     | 0 %             | 0 %      |   |   |
| 1813    | Aktualitet                        | Tidsperiode, forsinkelse                       |                | 0               | Data skal være inne i NVDB innen angitt frist     | 90 dager        | 90 dager |   |   |
| 1827    | Absolutt stedfestings-nøyaktighet | Middelverdi av feil i stedfestings-nøyaktighet |                | Geometri, punkt | Avvik i posisjon skal være innenfor gitt verdi    | 20 cm           | 20 cm    |   |   |
| 1826    | Fullstendighet, manglende data    | Andel manglende data                           |                | Geometri, punkt | Geometri, punkt skal være angitt på alle objekter | 0 %             | 0 %      |   |   |
| 1815    | Fullstendighet, manglende data    | Andel manglende data                           |                | Bruksområde     | Bruksområde skal være angitt på alle objekter     | 0 %             | 0 %      |   |   |
| 1832    | Fullstendighet, manglende data    | Andel manglende data                           |                | Etableringsår   | Etableringsår skal være angitt på alle objekter   | 0 %             | 0 %      |   |   |
| 1817    | Fullstendighet, manglende data    | Andel manglende data                           |                | Dybde           | Dybde skal være angitt på alle objekter           | 0 %             | 0 %      |   |   |

|      |                                |                                           |            |                        |                                                                                                                     |     |     |  |  |
|------|--------------------------------|-------------------------------------------|------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|--|--|
| 1822 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data                      |            | Lokk/rist, type        | Lokk/rist, type skal være angitt på alle objekter                                                                   | 0 % | 0 % |  |  |
| 1816 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data                      |            | Materialtype           | Materialtype skal være angitt på alle objekter                                                                      | 0 % | 0 % |  |  |
| 1814 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data                      |            | Type                   | Type skal være angitt på alle objekter                                                                              | 0 % | 0 % |  |  |
| 1833 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data                      |            | Avløp                  | Avløp skal være angitt dersom avløp ledes til offentlig ledningsnett eller resipient                                | 0 % | 0 % |  |  |
| 1824 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data                      |            | Avstand fra vegkant    | Avstand fra vegkant skal være angitt på alle objekter som ligger utenfor vegkant og samtidig ikke har egeengeometri | 0 % | 0 % |  |  |
| 1828 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data                      |            | Bredde1, firkantkum    | Bredde1, firkantkum skal være angitt hvis det er firkantkum                                                         | 0 % | 0 % |  |  |
| 1829 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data                      |            | Bredde2, firkantkum    | Bredde2, firkantkum skal være angitt hvis det er firkantkum                                                         | 0 % | 0 % |  |  |
| 1818 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data                      |            | Diameter               | Diameter skal være angitt hvis det er rund kum                                                                      | 0 % | 0 % |  |  |
| 2328 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data                      |            | Driftsmerking          | Driftsmerking skal være angitt om merking finnes                                                                    | 0 % | 0 % |  |  |
| 1820 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data                      |            | Dybde til utløp        | Dybde til utløp skal være angitt dersom sandfang                                                                    | 0 % | 0 % |  |  |
| 1825 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data                      |            | Dykker                 | Dykker skal være angitt for dreneringskummer                                                                        | 0 % | 0 % |  |  |
| 1831 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data                      |            | Eier                   | Eier skal være angitt når eier avviker fra vegeier.                                                                 | 0 % | 0 % |  |  |
| 2593 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data                      |            | Eier, navn             | Eier, navn skal være angitt hvis privat eier                                                                        | 0 % | 0 % |  |  |
| 1823 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data                      |            | Har flyteramme         | Har flyteramme skal være angitt dersom Ja                                                                           | 0 % | 0 % |  |  |
| 1834 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data                      |            | Kumskjerm              | Kumskjerm skal være angitt dersom kumskjerm finnes                                                                  | 0 % | 0 % |  |  |
| 2513 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data                      |            | Oljeutskilling         | Oljeutskilling skal være angitt dersom relevant for den type kum                                                    | 0 % | 0 % |  |  |
| 1821 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data                      |            | Oppslammingstid        | Oppslammingstid skal være angitt på alle objekter                                                                   | 0 % | 0 % |  |  |
| 1819 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data                      |            | Stige                  | Stige skal være angitt dersom Stige                                                                                 | 0 % | 0 % |  |  |
| 1830 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data                      |            | Vedlikeholds-ansvarlig | Vedlikeholdsansvarlig skal være angitt når vedlikeholdsansvarlig ikke er Statens vegvesen                           | 0 % | 0 % |  |  |
| 1825 | Konseptuell                    | Andel objekter med avvik fra regel i data | Stikkrenne |                        | Kum som er datter til "Stikkrenne/kulvert" skal ha                                                                  | 0 % | 0 % |  |  |



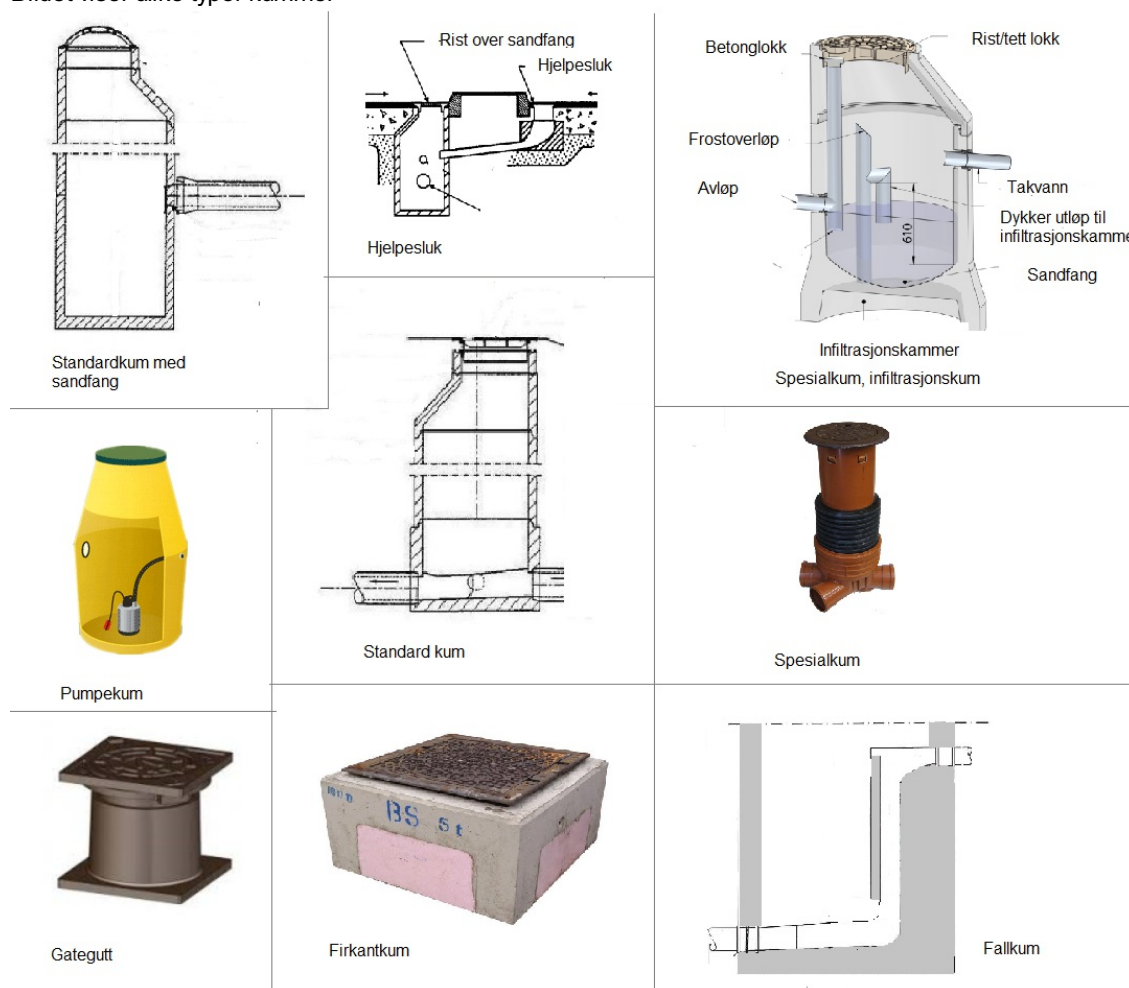
|      |                        |                                                                 |                 |   |                                                                                                     |     |     |  |  |
|------|------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|--|--|
| 1835 | konsistens             | regler i det konseptuelle skjemaet                              | Kulvert         | 0 | relevant plassering i forhold til "Stikkrenne/Kulvert"                                              | 0 % | 0 % |  |  |
| 1836 | Konseptuell konsistens | Andel objekter med avvik fra regler i det konseptuelle skjemaet | Lukket rørgrøft | 0 | Kum som er datter til "Lukket rørgrøft" skal ha relevant plassering i forhold til "Lukket rørgrøft" | 0 % | 0 % |  |  |
| 1837 | Konseptuell konsistens | Andel objekter med avvik fra regler i det konseptuelle skjemaet | Tunnelløp       | 0 | Kum som er datter til "Tunnelløp" skal være plassert innenfor eller like ved utløp av tunnelløpet   | 0 % | 0 % |  |  |

## 4. Innsamlingsregler med eksempler

|      |        |                                                                                                                                          |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nr 1 | Regel: | Et Kum-objekt skal registreres for hver Kum ute langs vegen i henhold til kravmatrisa.                                                   |
|      |        | Spesielle kummer bør dokumenteres med bilder. Dette legges inn i datterobjektet Dokumentasjon                                            |
|      |        | Oppslammingstid skal fylles ut for Type Standard kum m sandfang. Dette er et erfaringstall, så dette bør legges inn etter noen års bruk. |

### Type kum

Bildet viser ulike typer kummer

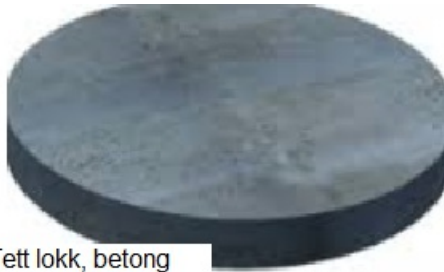


### Lokk/rist

Bildet viser ulike lokk og rister



Tett lokk, støpejern



Tett lokk, betong



Betonglokk m liten rist



Slukrist, gateplan



Slukrist, vertikal



Kuppelrist, høy



Støpejernslokk m hel rist



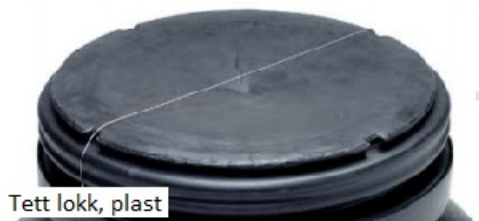
Kuppelrist, flat



Kuppelrist, lav



Kuppelrist, høy



Tett lokk, plast

## Vannkummer



Vannkummer. Foto Terje Rønneberg

Bildet viser en ferdig vannkum, samt en vannkum under bygging der det er montert en ledning med stoppekran. Vannkummer brukes i forbindelse med vannforsyningsanlegg.

Bruksområde : Vannkum  
Etableringsår : 2013  
Diameter : 1,0  
Dybde : 1,2  
Har flyteramme : Ja  
Lokk/rist, type : Tett lokk, støpjern  
Materialtype : Betong  
Type : Standard kum

## Sandfangskum med bakkekran og stakerør



Sandfangskum, bakkekran og stakerør. Foto Terje Rønneberg

Bildet viser et område med en sandfangskum, en bakkekran og et stakerør.

Bakkekran og stakerør registreres ikke i NVDB

## Kum i tunnel



Kum i tunnel. Foto: Kjell Wold

Kum ved Tverrslag i Storsand grustak. Vann fra bassengene i bunnene av tunnelen under vegbanen pumpes ut hit i to rør før vannet ledes tilbake i Oslofjorden 50 meter herfra.

Avstand fra vegkant : 2,5  
Bruksområde : Pumpekum  
Etableringsår : 1997  
Diameter : 1,2  
Dybde : 1,5  
Dybde til utløp : 1,4  
Dykker : Nei  
Har flyteramme : Nei  
Lokk/rist, type : Tett lokk, støpjern  
Materialtype : Betong  
Type : Standard kum

## Gategutt

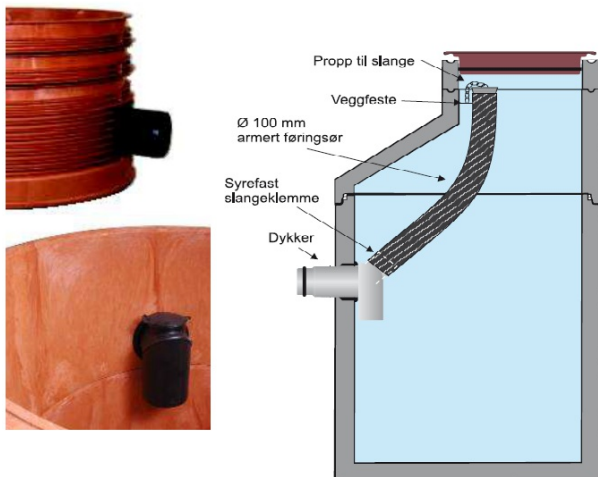


Gategutt/stoppekranboks. Foto: Haiex plastrør AS

Gategutt er en liten kum som brukes for å få enkel tilgang til en stoppekran eller andre VA-objekter. Kalles også for en stoppekranboks.



## Dykker



Bildene viser eksempler på dykker sett utenfra og inni kummen.

Figuren til høyre viser dykker med føringsrør for innføring av slange med steam for tining av frosset ledning eller kum.

Dykker. Figuren er fra Beisfjord Sementvarefabrikk

## Kumskjerm

Bildet viser 3 kumskjerm, to i betong og en i plast.

Skjermen holder skråningen på plass og sikrer tilgang til kummen ved å hindre at kummen blir dekket av massene fra skråningen.



Foto: Hilde Øfsti