

Kravspesifikasjon

vann- og avløpsanlegg

Gjeldende pr desember 2023



11. Innmålingsdata – leveranse av VA innmålingsdata til NVA

(Krødsherad kommune har tilsvarende krav)

Innmåling skal leveres som SOSI-fil.

Sosi-standarder på Kartverket sine nettsider fra 2017, nummer 4.6 skal benyttes.

<https://www.kartverket.no/globalassets/geodataarbeid/standardisering/standarder/sosi-del-2-generell-objektkatalog/ledningsnett-4.6-sosi-generell-objektkatalog.pdf>

Filene bør som minimum inneholde:

- Koordinatsystem – EUREF89 UTM-sone 32
- Høyde: NN2000
- Objekttype: f.eks. LednTrasenode eller LednTraseseksjon
- Bruk: f.eks. V, SP OV (Se vedlegg)
- Type: f.eks. KUM, HYD, 9 (Vannledning, se vedlegg)
- Målemetode: f.eks. 96 (GNSS Fasemåling RTK)
- Årstall: Når det er lagt, ikke målt inn.
- Innmålingsdato: Når det er målt inn
- Eier: K eller P (kommunalt eller privat)
- Utbygger: Entreprenøren som har utført jobben
- Material
- Dimensjon
- SDR verdi på ledninger
- Utstyr: f.eks. brannventil i kum og stengeventil på ledning.
- Status: f.eks. drift (Standard)
- Vedlegg som bilder/kumkort og diverse leveres utenom med filnavn som gjør det enkelt å knytte dem mot rett objekt.

Kravspesifikasjon

vann- og avløpsanlegg

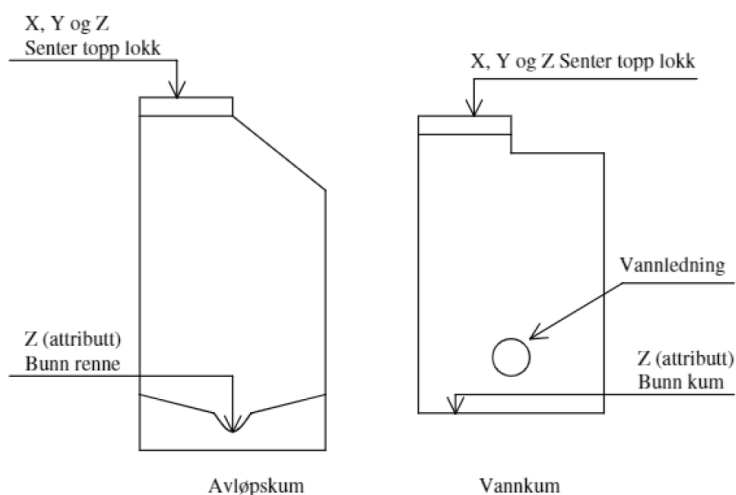
Gjeldende pr desember 2023



Hvordan måle inn VA Objekter

Grunnleggende regler for innmåling av VA data til Gisline

En kum blir målt med X, Y og Z koordinater på senter kumlukk. Nedmål (høyde bunn) blir lagt på som en egenskap. Selvfølgeligninger som spillvann og overvann måles til underkant, mens vannledninger måles topp ledning.



Kravspesifikasjon

vann- og avløpsanlegg

Gjeldende pr desember 2023



Eksempel på hvordan en SOSI-fil kan se ut, med kommentarer i gult:

Data

..HODE

..TEGNSETT ISO8859-10

..SOSI-VERSJON 4.0

..SOSI-NIVÅ 4

..TRANSPAR

...KOORDSYS 22 (22 = EUREF89 som skal brukes)

...VERT-DATUM NN2000 (NN2000 er høydereferansen vi har i Norge)

...ORIGO-NØ 0 0

...ENHET 0.01

..OMRÅDE

...MIN-NØ 6671911 535058

...MAX-NØ 6671928 535092

..INNHold

...PRODUKTSPEK GISLINE_Vann_Avløp 20180216 (Produktspesifikasjonen NVA/Krødsherad kommune bruker)

..KURVE 3:

..OBJTYPE LednTraseseksjon (Alle ledninger og diverse som har verdi kurve er av denne objekttypen)

..KVALITET 96 10 * 96 10 (96 vil si GNSS Fasemåling RTK og 10 vil si at nøyaktigheten er innenfor 10 cm. Det som kommer etter * er for høydedata)

..DATAFANGSTDATO 20210422 (Legg merke til datoformatet år måned dag)

..IDENT

...LOKALID fb8fae4b-a60b-4007-9eda-8c0ae25c17c4

...NAVNEROM <http://data.geonorge.no/0135/so>

..LEDNING

...STATUS D (Status D vil si at dette er i drift som blir brukt som standard verdi)

...FAGOMRÅD 4

...FRA_KOPL 8d6e8624-171e-41a3-9251-6abb359abc06

...LEDN_NAV 200 (Navn på ledning)

...LEGGEÅR

...ÅR 2021 (Årstallet det er installert)

...NETT_NIV H (Hovednett, Stikknett, Fordelingsnett)

...LEDN_TYP 9 (9 = Vannledning, se objektkatalog for komplett liste)

...LEDN_BRU VL (VL=Vannledning, se objektkatalog for komplett liste)

...MATR_KODE PE100 (PE100 er materialet på ledningen, bruk PE dersom dere ikke vet eksakt hvilken PE kvalitet det er på ledningen.)

Kravspesifikasjon

vann- og avløpsanlegg

Gjeldende pr desember 2023



...TIL_KOPL 7eb208c4-2c80-4c4c-be40-3592c0e6bf6d (Sier noe om hvilket objekt ledningen henger sammen med og åpner for tilknytning av utstyr)

..LEDNING-EGENDEF

...SIGNATUR_REG HB (Initialene til personen som registrerer data)

...UTBYGGER "Entreprenørens navn" (Hvem har utført jobben)

...EIER K (K= kommunalt, P= privat)

...EIERNAVN "Krødsherad kommune" (Vanligvis kommunen hvis ikke blir dette feltet blankt eller noen ganger oppgis gnr og bnr.)

...DRIFERTYPE I (Kun aktuell dersom noen andre enn kommunen har ansvaret for å drifte nettet. I=Interkommunal)

...DRIFTER "Kun aktuelt om noen andre enn kommunen drifter" (Navn på firmaet som eventuelt drifter)

...DIMENSJON 63 (Utvendig dimensjon på ledning)

...TRYKK_KLASSE PN16 (Sier noe om hvor mange bar en ledning er beregnet for)

...SDR-VERDI 11.00 (Er et forholdstall mellom ytre og indre diameter og sier noe om godstykkelse)

...FRA-KOPL (Sier noe om hvilket objekt ledningen henger sammen med og åpner for tilknytning av utstyr)

....LEDN_UTSTYR

.....TYPE_UTSTYR SVA (SVA = Stengeventil sluse, husk at plassering her er FRA-KOPL)

....LEDN_UTSTYR

.....TYPE_UTSTYR MM (MM = Mengdemåler/Vannmåler)

....LEDN_DYBDE 2.45 (Nedmål fra kumløkk til bunn av kum)

...TIL-KOPL (Sier noe om hvilket objekt ledningen henger sammen med og åpner for tilknytning av utstyr)

....LEDN_UTSTYR

.....TYPE_UTSTYR SV (SV = Stengeventil, husk at plassering her er TIL-KOPL)

..NØH

667192728 53505985 84255

667192321 53507110 84264

667191228 53508147 84271

.TEKST 4:

..OBJTYPE PresKoplingsobjekt (Objekttypen for tekst tilhørende objekter)

..DATAFANGSTDATO 20210422

..STRENG 100 (Streng er den eneste viktige egenskapen til PresKoplingsobjekt, og sier noe om hvilken LednTrasenode teksten hører til)

..KOPL_BRU V

..KOPL_NAV 100

...I_KOPL 8d6e8624-171e-41a3-9251-6abb359abc06

..IDENT

...LOKALID 232613da-dcd3-43ff-a145-b2f6c35b2ad2

...NAVNEROM <http://data.geonorge.no/0135/so>

..KOPLING

..NØH

Kravspesifikasjon

vann- og avløpsanlegg

Gjeldende pr desember 2023



667192728 53505985 84500

..NØ

667192728 53505985

667192728 53506985

..PUNKT 5:

..OBJTYPE LednTrasenode (Alle koplinger og diverse som har verdi punkt er av denne objekttypen)

..KVALITET 96 10 0 96 10

..DATAFANGSTDATO 20210422

..IDENT

...LOKALID 8d6e8624-171e-41a3-9251-6abb359abc06

...NAVNEROM <http://data.geonorge.no/0135/so>

..KOPLING

...STATUS D

...FAGOMRÅD 4

...KOPL_NAV 100

...KOPL_TYP KUM

...KOPL_BRU V

...MATR_KODE B

..KOPLING-EGENDEF

...SIGNATUR_REG HB

...AAR 2021

...UTBYGGER "Entreprenørens navn"

...EIER K

...EIERNAVN "Krødsherad kommune"

...DRIFTERTYPE I

...DRIFTER "Kun aktuelt dersom noen andre enn kommunen drifter"

...DIAMETER 1600 (Diameter oppgis i mm)

...LOKKFORM Rund (Sier noe om formen på kumløkk)

...LOKK Jern (Sier noe om materialet på kumløkk)

...DYBDE_BUNN 3.00 (Nedmål fra kumløkk til bunn av kum, trenger kun nedmål eller høyde)

...HOYDE_BUNN 842.00 (Høyde bunn kum, trenger kun høyde eller nedmål.)

...KOPL_UTSTYR BV (Utstyr BV = Brannventil)

..NØH

667192728 53505985 84500 (Siste koordinat er høyden på topp kumløkk, det vil si at kummer måles inn senter topp kumløkk)

..SLUTT

Kravspesifikasjon

vann- og avløpsanlegg

Gjeldende pr desember 2023



Vedlegg:

Se egen fil for datamodell: GISLINE_Vann_Avløp_20180216.oktxt

KODELISTER

KOPLING.KOPL_TYP

Uspesifisert U
Brønn (kanal, rørnett) BRN
Rørstopp, rørende REN
Anboringpunkt vann ANB
Basseng BAS
Grenpunkt GRN
Gategutt GUT
Hydrofor HFO
Hydrant HYD
Bekkeinntak INB
Bekkeinntak m/rist INR
Inntak INT
Kran KRN
Kum KUM
Oljeutskiller OIL
Overløp OVL
Pumpestasjon PST
Reduksjon RED
Renseanlegg RNS
Sandfangskum SAN
Septiktank SEP
Slamavskiller SLA
Gatesluk SLG
Sluk m/sandfang SLS

Kravspesifikasjon vann- og avløpsanlegg

Gjeldende pr desember 2023



Sluk SLU
Sprinkleranlegg SPR
Påkoplingspunkt avløp STK
Tank TNK
Trasepunkt TRS
Utslipp UTS
Ventilpunkt VPK

KOPLING.KOPL_BRU

Over vann OV
Spillvann SP
Avløp felles AF
Vann V
Drens DR

KOPLING.MATR_KODE

Prefabr. Betong B
Prefabr. PEH/PEM E
Prefabr. PVC V
Uspesifisert P
Murt M
Støpt S
PP polypropylen W

LEDNING.LEDN_TYP

Uspesifisert 1
Vannledning 9
Trykkrør 10
Gravitasjonsrør 11
Drensrør 12

LEDNING.LEDN_BRU

Overvann OV
Spillvann SP
Avløp felles AF
Vann VL
Drens DR