

# Kravspecifikation för inmätning av VA-ledningsnätet

**Konsulten** ska vid inmätning ange beteckning enligt beteckningslistan. Höjderna ska vara vattengångerna.

Inmätning av kontrollpunkter ska genomföras före och efter inmätningen.

Inmättningsfil och ritning helst i shape-format, alt i DWG-format, med koordinatlista i Excel- eller CSV-format ska lämnas in till projektansvarig/beställaren.

## Koordinatlistan ska innehålla:

- Beteckning
- Punktnummer
- X (N)-, Y (E)- och Z (H)-koordinater med tre decimaler för vattengång och lockhöjd
- Inmätningssmetod
- Datum till inmätningen
- Projektnummer eller -namn

## Exempel på koordinatlista med inmätta objekt:

Beteckning	Punkt nr	X	Y	Z (VG)	Z (LH)	Dimension	Material	Övrigt
SNB	1	6100000,000	196000,000	13,141	15,200	900	PP	
VAV	2	6108000,000	196400,000		15,913			
DTB	3	6120000,000	196430,000	13,012	15,321	400	Betong	
SSB	4	6104000,000	196800,000	13,043	14,250	200	PVC	
	Linje 1							
VHL	1.1	6200300,903	145100,390	30,461		32	PE100 PN12,5	
VHL	1.2	6203456,002	145928,014	30,207		32	PE100 PN12,5	
VHL	1.3	6977321,784	145200,846	30,096		32	PE100 PN12,5	
	Kammare			Z botten	Z toppen			
VKA	1	6923653,252	141715,206	3,126	5,126		Betong	
VKA	2	6923653,106	141731,868	3,126	5,126		Betong	
VKA	3	6923634,982	141731,722	3,126	5,126		Betong	
VKA	4	6923634,689	141715,498	3,126	5,126		Betong	

### Ritningen ska innehålla:

- Dimension på båda ledningar och brunnar
- Typ av material (t.ex. PE100, PE80, PVC släta) på båda ledningar och brunnar.
- Tryckklass
- Koordinatsystem i plan och höjd
- Datum
- Projektnummer eller -namn

### Inmätningen ska vara i:

- Noggrannhet i plan 2 - 3 cm
- Noggrannhet i höjd 3 - 4 cm, om inget annat anges
- Koordinatsystem i plan Sweref 99 17 15
- Koordinatsystem i höjd:
  - Sundsvall RH2000
  - Timrå RH2000
  - Nordanstig RH70

## Beteckningslistor för inmätning

### Förteckning vatten

Beskrivning	Beteckning	Typ av objekt
Avstängningsventil	VAV	Punkt
Brandpost	VBP	Punkt
Backventil	VBV	Punkt
Dykarledning	VDYK	Linje
Flödesmätare (i brunn)	VFM	Punkt
Flödesmätare på ledning	VFML	Punkt
Grundvattenbrunn	VGB	Punkt
Grundvattenbrunn med överbyggnad	VGÖ	Punkt
Grundvattenrör	VGR	Punkt
Huvudledning	VHL	Linje
Högreservoar	VHR	Yta
Kammare	VKA	Yta
Luftningsventil	VLV	Punkt
Lågreservoar	VLR	Yta
Mätarbrunn	VMB	Punkt
Nedstigningsbrunn $\text{Ø} \geq 1000$	VNB	Punkt
Nedstigningsbrunn med avstängare	VNA	Punkt
Nedstigningsbrunn med avtappning	VNT	Punkt
Piggbrunn	VPB	Punkt
Propning	VPP	Punkt
Reduceringsventil	VRV	Punkt
Reparationsmuff	VRM	Punkt
Råvattenledning	VRÅ	Linje

Servisledning	VSERV	Linje
Servisventil	VSV	Punkt
Sjöledning	VSL	Linje
Skarvkoppling	VSK	Punkt
Spolpost	VPO	Punkt
Sprinklerventil	VSP	Punkt
Tryckstegringsstation	VPU	Yta
Tömningsventil	VTV	Punkt
Utloppsledning	VUTL	Linje
Vattentappställe	VTS	Yta
Vattentäkt	VVT	Yta
Vattenverk	VVV	Yta
Zonventil	VZV	Punkt

### Förteckning dagvatten

Beskrivning	Beteckning	Typ av objekt
Avloppspumpstation	DPU	Yta
Avstängningsventil	DAV	Punkt
Bräddledning	DBRÄ	Linje
Dagvattenbrunn med kupolsil	DKB	Punkt
Dräneringsledning	DDL	Linje
Flödesmätare	DFM	Punkt
Huvudledning	DHL	Linje
Inloppspunkt	DIL	Punkt
LTA-station	DLTA	Punkt
Nederbörds­mätare	DNM	Punkt
Nedstigningsbrunn Ø≥900	DNB	Punkt
Nedstigningsbrunn servis	DSN	Punkt
Oljeavskiljare	DOA	Punkt
Proppning	DPP	Punkt
Rännstensbrunn	DRB	Punkt
Sandfång	DFG	Punkt
Servisbrunn Ø<400	DSB	Punkt
Servisledning	DSERV	Linje
Tillsyningsbrunn (Rensbrunn) Ø 400-600	DTB	Punkt
Utjämningsmagasin	DUM	Yta
Utloppsledning	DUTL	Linje
Utloppspunkt	DUL	Punkt

### Förteckning spillvatten

Beskrivning	Beteckning	Typ av objekt
Avloppspumpstation	SPU	Yta

Avstängningsventil	SAV	Punkt
Backventil	SBV	Punkt
Bräddledning	SBRÄ	Linje
Bräddvattenbrunn	SBR	Punkt
Dräneringsledning	SDL	Linje
Fettavskiljare	SFA	Punkt
Flödesmätare	SFM	Punkt
Huvudledning	SHL	Linje
Inloppspunkt	SIL	Punkt
Kammare	SKA	Yta
Latrintömningsstation	SLT	Punkt
LTA-station	SLTA	Punkt
Luftningsledning	SLL	Linje
Luftningsventil	SLV	Punkt
Nedstigningsbrunn $\varnothing \geq 900$	SNB	Punkt
Nedstigningsbrunn med avstängare	SNA	Punkt
Nedstigningsbrunn servis $\varnothing \geq 900$	SSN	Punkt
Oljeavskiljare	SOA	Punkt
Piggbrunn	SPB	Punkt
Proppning	SPP	Punkt
Reningsverk	SRV	Yta
Reparationsmuff	SRM	Punkt
Sandfång	SFG	Punkt
Servisbrunn $\varnothing < 900$	SSB	Punkt
Servisledning	SSERV	Linje
Servisventil	SSV	Punkt
Sjöledning dykare	SSL	Linje
Skarvkoppling	SSK	Punkt
Slamavskiljare	SAS	Punkt
Spolpost	SSP	Punkt
Tillsyningsbrunn (Rensbrunn) $\varnothing < 900$	STB	Punkt
Trekammarbrunn	STK	Punkt
Tunnel	STU	Linje
Utjämningsmagasin	SUM	Yta
Utloppsledning	SUTL	Linje
Utloppspunkt	SUL	Punkt
Waprobrunn	SWB	Punkt

### Förteckning Övrigt

Beskrivning	Beteckning	Typ av objekt
Avstängningsventil, gas	GAV	Punkt
Gasledning	GHL	Linje
Jordtag	EJT	Punkt

Kabelbrunn	EKB	Punkt
Kabelskåp	EKS	Punkt
Kraftkabel	EKK	Linje
Ledningsisolering	LIS	Linje
Skyddsror	LSK	Linje
Signalkabel	ESK	Linje
Skyddsbrunn	SKYB	Punkt