



Hva mener Trondheim kommune om Vannstandard ?

Linker Informasjon VAM/je-blad

Trondheim
• Bokmål • Bytt til Nynorsk

Søk etter norm ... Trondheim ▾ Søk

Om Trondheim Kommune Bestemmelser Vedlegg

Om Trondheim Kommune

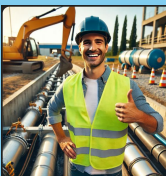
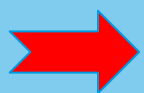
Postadresse:
Trondheim kommune
Kommunaleteknikk
Pb 2300 Torgarden
7004 Trondheim

Kontaktinfo:
Håkon Pedersen, eveltingsleder VAR Kommunaleteknikk
tlf. sentralbord: 72 54 00 00, tlf. Kommunaleteknikk 97 99 62 24
e-post: kommunaleteknikk_postmottak@trondheim.kommune.no

Bestemmelser
Tryk på kapitlet du ønsker å lese mer om, du kan også benytte søket over for enkelt å finne nøyaktig hva du er ute etter.
Sikt til hele normen som PDF
Kapittel - Dokument
Trondheim

Vedlegg
Her finner du en liste over alle filer og dokumenter som er tilknyttet Trondheim Kommune

#	Beskrivelse	Filtype	Opplastet
0	Normlegninger	pdf	2023-01-26 11:49:32



Vannstandard
ET PROSJEKT I TRONDHEIM KOMMUNE

Krav Om Vannstandard Nyheter Opplæring Medlemskap Kontakt oss

Kom i gang med Vannstandard

Velkommen til Vannstandard.
Innlendingsvis må du gjøre tre valg. Dette må du gjøre for å komme frem til relevante krav. Hvilke krav du ser styres av:

- om kommunen er medlem i Vannstandard og om kommunen har lokale bestemmelser. Dersom du ikke finner kommunen det gjelder på lista, må du henvende deg direkte til kommunen for å finne ut av hvilke krav som gjelder.
- hvilken rolle du har i den aktuelle saken.
- hva som skal bygges. For hovedledninger styres også kravene av hvem som er oppdragsgiver.

Video som viser hvordan du kan søke deg frem til hvilke krav som gjelder i en bestemt kommune (7 min)

[Les mer om Vannstandard](#)

1. Hvor er du?

Velg kommune ▾

2. Hvem er du?

3. Hva skal du jobbe med?

Agenda

1) Litt historikk

- Dagens VA-norm i Trondheim kommune.
- Hva har Trondheim kommune bidratt med ifm. utarbeidelse av ny Vannstandard ?


2) Hva mener Trondheim kommune om Vannstandard ?



Litt historikk

1) Dagens VA-norm

- VA-norm trådte i kraft 01.06.2007.
- Inneholder 14 vedlegg og 23 normtegninger.
- Praktisert årlig revisjon av normtekst, vedlegg og tegninger.
- TK har vært delaktige i utarbeidelsen av flere VA-miljøblader og Norsk Vann- rapporter.


 Trondheim kommune	VA - Norm	Vedlegg 1
	Valg av ledningsmaterialer	Sist revidert 16.12.2022 Side: 1 av 6

1 Hovedprinsipper for valg av ledningsmaterialer

• Materialtekniske, miljømessige og økonomiske kriterier

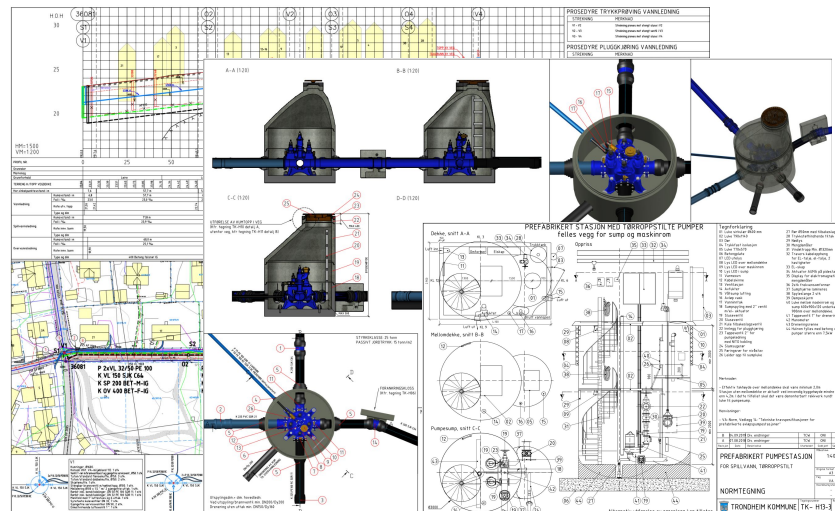
Ved valg av ledningsmateriale skal fire hovedkriterier vurderes og vektlegges i følgende prioritert:

- Tilstrebing av 200 års levetid på rør og deler.
- Rørmateriale skal gi en kostnadseffektiv drift og vedlikehold av ledningsnett.
- Rørmateriale skal gi lavest mulig klimafotavtrykk i et livsløp perspektiv.
- Rør skal ha en riktig kostnad i forhold til levetid, drift og vedlikehold.

 Trondheim kommune	Tekniske kravspesifikasjoner for prefabrikerte avløpspumpestasjoner	Vedlegg 14
		Sist revidert 14.02.2019 Side: 1 av 16

1 Generelt

Det vises til Trondheim kommunes normtegninger for prefabrikerte avløpspumpestasjoner TK-H 13-1 til TK-H 13-3. Detaljerte tegninger over stasjon med røranlegg skal godkjennes av Trondheim kommune før levering.



Litt historikk

2) Hva har Trondheim kommune bidratt med ifm. utarbeidelsen av ny Vannstandard ?

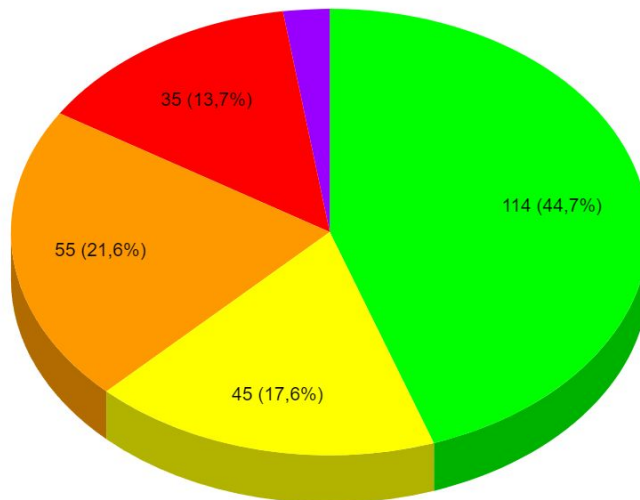
- Vi har deltatt i flere arbeidsgrupper, derav støpejernsrør og grøfte- og ledningsutførelse.
- Vi har gitt flere høringsuttalelser, derav ledningsmaterialer, grøfte og ledningsutførelse, kummer, flensedeler, brannventiler og NO-dig metoder.
- Vi er med “forum for VA-GIS”. (etablert etter arbeid gjort i arbeidsgruppe for dataflyt).



Hva mener Trondheim kommune om Vannstandard ?

VANNSTANDARD vs VA-NORM TK

- KRAV I VANNSTANDARD ER OK
- KRAV I VANNSTANDARD HAR NOEN MÅNGLER
- KRAV I VANNSTANDARD HAR FLERE MÅNGLER
- KRAV I VANNSTANDARD HAR VESENTLIGE MÅNGLER/DIREKTE MOTSTRID
- KRAV I VANNSTANDARD VURDERT SOM UNØDVENDIG/IKKE RELEVANT



TOTALT 256 KRAV i Vannstandard

Vannstandard aktør i et VA-prosjekt	VA-norm TK
Gjennomføringsfase	
Tegninger av ledningsanlegg ID: 1171. Ingen ledning/linje med <u>avslutning</u>	Beskrevet i 1.3 og på <u>avslutning</u>
Tegninger og situasjonsplan ID: 1166. Minimums innhold må tilpasses hver gang. Bare "kan" krav	Beskrevet i 3.6. Henvisning til PBL mangler
Tillatelse for igangsetting ID: 1154. Ikke beskrevet at tillatelse ikke er nødvendig der det ikke er søknadsplikt	Ikke beskrevet
Tilrettelegging for drift og vedlikehold ID: 1101. Viktig poeng utelatt fra veiledning vdr. preaksepterte ytelser; <u>Avstand fra bygning til utvendige vannledninger må være minimum 4 meter, med mindre annet fremgår av plan, lokal VA norm, disposisjon eller avtale med ledningseier (kommuner eller private, eksempelvis naboen som har stikkledning under eiendommen).</u> <u>Avstands krav mye svakere beskrevet i</u>	Beskrevet i 1.3, 3.11, 3.5 og 3.3
Tilrettelegging for overvåking ID: 1302. Ingen henvisningsmulighet til detaljerte beskrivelser/instruksjoner	Beskrevet i VA-miljøblad 11 og 12

Krav til væskebalanse (demo)

Foretakene skal legge til rette for tilstrekkelig væskebalanse gjennom arbeidsdagen for sine ansatte.

Foretakene skal dokumentere at innholdet på flaska tilfredsstillere drikkevannsforskriftens krav

Veiledning

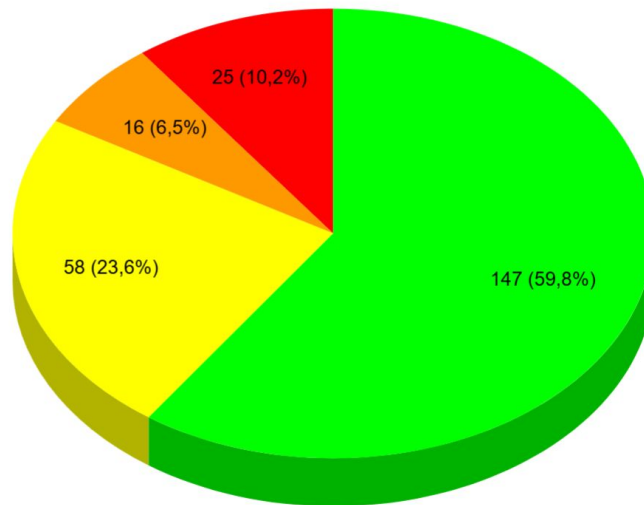
Tilstrekkelig væskebalanse sikres ved å ha minimum 1 liter drikkevann tilgjengelig i alle arbeidsbiler



Hva mener Trondheim kommune om Vannstandard ?

VA-NORM TK vs VANNSTANDARD

- KRAV ER OK
- KRAV HAR NOEN MANGLER
- KRAV HAR FLERE MANGLER
- KRAV HAR VESENTLIGE MANGLER



TOTALT 256 KRAV i Vannstandard



Hva mener Trondheim kommune om Vannstandard ?

- 1) Opplevs dessverre som et uferdig produkt.
 - Tekst og viktige illustrasjoner i VA-miljøblad er kuttet ut eller spredd rundt i flere krav.
 - Flere VA-miljøblad er ikke innarbeidet, eksempelvis 44-46.
 - Krav til trykkøkningstasjoner og avløpspumpestasjoner mangler.
- 2) Blir veldig mange “klikk” for å komme fram til det man er på jakt etter i ny webløsning.
- 3) Krav er for generelle. Norsk Vann vil ikke at Vannstandard skal være en lærebok i VA. Vi er litt uenige i dette. God veiledning er spesielt viktig med tanke på de som er nye VA-bransjen.
- 4) Ny vannstandard legger opp til at flere krav skal “avklares med ledningseier” → medfører merarbeid for oss og de som skal jobbe for oss!



Hva mener Trondheim kommune om Vannstandard ?

- 5) I dag er vår organisasjon finjustert opp i mot eksisterende VA-norm. Slik ny Vannstandard fremstår per i dag, så er ikke vi rustet til å håndtere masse ekstraarbeid i form av spørsmål rundt uklarheter/avklaringer fra rådgivere/konsulenter, grossister, produsenter og entreprenører.
- 6) Vi er uenige med Norsk Vann mht. juridiske spørsmål. I utbyggingsavtaler er vi “eier” og ikke “myndighet”.
- 7) Våre jurister er enige med Norsk Vann om at VA-norm må være vedtatt i KPA hvis kommunen som “myndighetsutøver” (plan- og bygningsmyndighet) skal kunne stille strengere krav enn PBL. TK har inntatt en bestemmelse i § 17.1 om at VA-norm skal oppfylles ved teknisk godkjenning.



Hva mener Trondheim kommune om Vannstandard ?

- 8) Det er viktig for oss å si at vi fortsatt støtter konseptet med en felles nasjonal VA-norm. Men vi mener at det ikke er mulig å ha en nasjonal Vannstandard uten noen lokale krav. Iflg. brukervilkårene til Norsk Vann så skal kommunen være restriktiv med bruk av lokale krav.
- 9) Vi er litt usikker på hvor godt Norsk Vann er rustet til å kunne behandle/vurdere innspill om feil, mangler, unøyaktigheter og vurdering av lokale krav fra 200-300 kommuner på sikt ?



Hva mener Trondheim kommune om Vannstandard ?

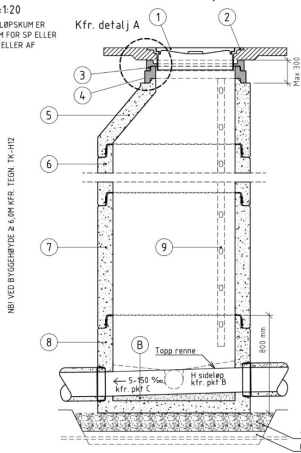
- 10) Vi er usikker på om Norsk Vann vil oppnå disse målene i VA-bransjen med ny Vannstandard slik den foreligger nå:
- *Lik* kvalitet uavhengig av valg av entreprenører, rådgivere og andre aktører
 - *God* kvalitet fordi kravene er godt kvalitetssikret og vi gjør det samme mange ganger
 - Tidsbesparende system for den som skal beskrive, bestille, regne på og gjennomføre arbeid
 - Bærekraftige løsninger med lang levetid



Hva mener Trondheim kommune om Vannstandard ?

AVLØPSKUM I VEG/GATE H ≤ 6,0 M

M=1:20
AVLØPSKUM ER
KUM FOR SP ELLER
OVL ELLER AF



MATERIELLISTE:

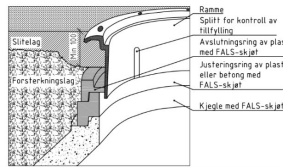
KUMTYPE: NEDSTIGNINGSKUM FOR AVLØP I VEG/GATE

Eksempel: Diameter ≥ DN 1000, høyde 3100 mm

POST	BESKRIVELSE	DIKKE/ØN/TYPE	ANTAL/BYGGEN
1	Lokk NS-EN 124-2 2015 GJS, selvsiddende, åpning: 1/2e spjett og 1/4 løp	DN 650	1/4/1/0
2	Ramme NS-EN 174-2 2015 GJS med spjett	DN 650	1/1/0
3	Avslutningsring av plast med FALS-skjot	DN 650	1/1/0
4	Justeringsring av plast eller betong med FALS-skjot	DN 650	1/1/0
5	Kjegle med FALS-skjot	DN 1000	1/1/0
6	Kumring med integrert pakning, kfr. pkt. D	DN 1000	1/1/0
7	Kumring med integrert pakning, kfr. pkt. D	DN 1000	1/1/0
8	Bunnseksjon med renneløp og integrerte pakninger, kfr. pkt. A - D	DN 600/800	1/1/0
9	Kumstige, kfr. pkt. E		1/1/0
SUM BYGGEHØYDE			3100

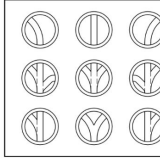
DETALJ A

M=1:10



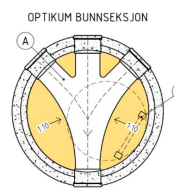
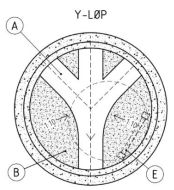
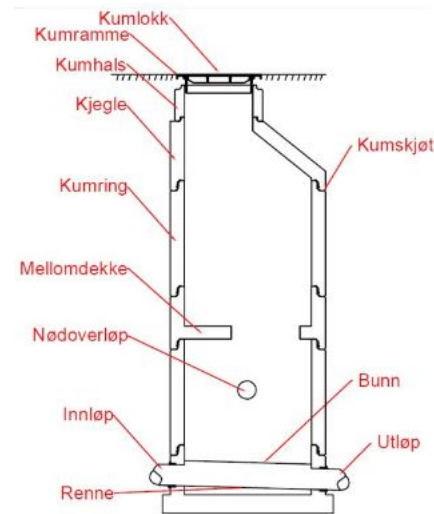
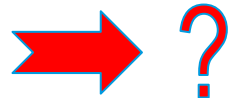
FIGUR A (ikke i målestokk!)

PREFAB. BUNNSEKSJON AKTUELLE VARIANTER BETONG, OPTIKUM ELLER PLAST



MERKNADER:

- Prefab. bunnseksjon skal leveres uten brukte løp, aktuelle varianter kfr. figur A. Prefab. bunnseksjon med brukte løp kan etter nærmere avtale med Trondheim kommune. Ved dimensjon ≥ 300mm bestilles bunnseksjon tilpasset nødvendig avvikning, kfr. leverandørens anvisning. Ved dimensjon rår DN 150-DN300 skal renne ha samme materialtype som rårer.
- betong renneskummer skal renner være støpt i prefabrikkert støpeform med SKB betong (selvkomprimerende betong). Det skal alltid vurderes om høyde bunn sidelap kan heves over bunn renne til hovedlap. Ideelt ønskes høyde topp innv. sidelap > topp innv. rår diameter hovedlap.
- kumrenne leveres i utgangspunktet med standard fall. Der det er ledningsstrek som er kritisk mht. høyder og fall lempeselsvis stør og slutføydre er låst, skal det vurderes bestilling av samme fall i kumrenne som for ledningsstrek før og etter kum. Da skal høyde bunn innvendig og innlap angis på kumtegning.
- Alle kumdeler (bunnseksjon, kumringer og kjegler) skal leveres med integrerte pakninger, som er tetthetskontrollert på fabrikk (gj-pakning).
- Det skal monteres stige type Alustar eller tilsvarende i spillvann/felleskummer dypere enn 3,5m og i overvannskummer dypere enn 4,0m. Kumdybde = avstand fra topp løkk til topp renne. Ved kumdybde ≥ 6m kfr. tegning TK-H12. Stige plasseres fortrinnsvis på siden og ikke over innlap eller utlap. Dersom stige må plasseres over inn- eller utlap skal det plasseres over utlap.



Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Godkjort	Seleksjoner
E	06.12.18	Div. endringer	LEH	KGJ	EH
D	27.02.17	Div. endringer	LEH	KGJ	EH
C	25.10.16	Hele tegning omarbeidet	LEH	KGJ	EH
B	01.10.15	Div. endringer	BRJ	AEL	EH
A	31.01.08	Div. endringer	BBR	AEL	BBR

AVLØPSKUM I VEG/GATE
H = 6,0 m

NORMTEGNING



Hva mener Trondheim kommune om Vannstandard ?

- Per i dag er ny Vannstandard dessverre **ikke god nok** til at Trondheim kommune kan ta den i bruk.
- MEN vi starter nå en prosess med Norsk Vann der vi i fellesskap ser på hvilke muligheter det kan være for oss mht. forbedringer og bruken av lokale krav.
- NB ! Vi har en **klar anbefaling** til små- og mellomstore kommuner om å ta i bruk ny Vannstandard dersom de ikke har en VA-norm i dag eller har en utdatert VA-norm.



Spørsmål ?

Takker for oppmerksomheten 🧐 🤔 😊

