

VA-norm for Bergen kommune

Del 1: ADMINISTRATIVE BESTEMMELSER

Del 2: TEKNISKE KRAV

Forord

Formålet med VA-normen er å sikre at vann- og avløpsanlegg planlegges og utføres slik at funksjonskrav, levetid, og framtidig drift, vedlikehold og fornying blir ivaretatt.

Herunder sikre:

- etablering av kvalitetsmessig gode, driftssikre og økonomiske vann- og avløpsanlegg
- tilkomst og tilgjengelighet for inspeksjon, reparasjon og framtidig utskiftning

Normen består av 2 deler

- Del 1 Administrative bestemmelser
- Del 2 Tekniske krav

De administrative bestemmelser beskriver formelle krav og rutiner som gjelder søknad, godkjenning og gjennomføring av anlegg.

Den tekniske delen av VA-normen er basert på mal for VA-norm utarbeidet i regi av Norsk Vann.

Mal for VA-norm inneholder hjemmelsdokumenter og funksjonskrav samt spesifikke tekniske- og materialtekniske krav for følgende tema relatert til VA-ledningsnett:

- Dokumentasjon
- Utførelse av grøfter og ledninger
- Transportsystem – vannforsyning
- Transportsystem – spillvann
- Transportsystem – overvann
- Transportsystem - avløp felles

I tillegg er det lagt opp til at den enkelte kommune kan supplere med lokale krav/bestemmelser.

Hjemmelen til å sette slike krav ligger i kommunens eierskap av anleggene, og det framtidige drifts-, vedlikeholds- og fornyelsesansvar som følger av dette.

Norsk Vanns mal for VA-norm består av 3 deler:

- **Funksjonskrav** er generelle krav knyttet til systemets funksjonalitet (f.eks at vannverkets kunder får NOK vann, GODT vann og SIKKER forsyning).
- **Detaljkrav** beskriver hvordan de enkelte arbeidsoppgave skal utføres. Mange av detaljkravene henviser til VA/Miljø-blad. VA/Miljø-blad er veiledende normer for tekniske løsninger og arbeidsoperasjoner innen VA-fagene.

Lokale bestemmelser er bestemmelser i kommunen som supplerer detaljkrav.

Vedtatt VA-norm skal legges ut på Norsk Vann sin nett-side www.va-norm.no. Her er det etablert lenker til relevante lover og forskrifter samt til aktuelle VA/Miljøblad. Her vil en alltid finne siste utgave av VA-normen, og brukerne oppfordres derfor til å benytte denne.

Med dette arbeidet har VA-etaten ønsket å videreføre avklaringer som er gjort i gjeldende norm, samtidig som en henviser til tekniske løsninger slik de er beskrevet i VA/Miljøblad.

Vi håper at VA-normen blir et nyttig verktøy for alle som er involvert i arbeidet med planlegging og gjennomføring av vann- og avløpsanlegg som skal overtas til kommunal eie, drift og vedlikehold.

Vann- og avløpsetaten

1 ADMINISTRATIVE BESTEMMELSER

1.1 Generelt

1.1.1 Formål

Formålet med denne normen er å sikre at vann- og avløpsanlegg planlegges og utføres slik at funksjonskrav, levetid, og framtidig drift, vedlikehold og fornying blir ivaretatt.

Herunder sikre:

- etablering av kvalitetsmessig gode, driftssikre og økonomiske vann- og avløpsanlegg
- tilkomst og tilgjengelighet for inspeksjon, reparasjon og framtidig utskiftning.

1.1.2 Hjemmel

Bestemmelsene i VA-normen er gitt i egenskap av kommunens eierrådighet over hovedledningsanlegget for vannforsyning og avløpshåndtering.

1.1.3 VA-normens oppbygging

VA-normen er normverk for utførelse av vann- og avløpsanlegg i Bergen kommune og inneholder:

- Administrative bestemmelser
- Funksjonskrav
- Detaljkrav

De administrative bestemmelser beskriver formelle krav og rutiner som gjelder søknad, godkjenning og gjennomføring av anlegg. Funksjonskrav og detaljkrav er tekniske krav.

VA-normen forvaltes av Vann- og avløpsetaten som kan gi nødvendig veiledning.

1.1.4 Gyldighetsområde

VA-normen gjelder for alle kommunale vann- og avløpsanlegg. Med kommunale VA-anlegg menes det i denne normen anlegg som skal drives og vedlikeholdes av Vann- og avløpsetaten. Anlegg som skal drives og vedlikeholdes av andre kommunale avdelinger/etater inngår derfor ikke som kommunale anlegg i denne normen. Slike anlegg betraktes som private og omfattes av Sanitærreglementet.

Tekniske krav (funksjonskrav og detaljkrav) gjelder også for større private VA-anlegg som knyttes til kommunale VA-anlegg. Med større private VA-anlegg menes avløpsledninger med dimensjon 150mm eller større og vannledninger med dimensjon 100mm eller større.

1.1.5 Revisjon av bestemmelser i VA-normen

Revisjon av prinsipiell og generell karakter vedtas av kommunen.

Mindre vesentlige endringer i administrative bestemmelser og tekniske krav vedtas av Vann- og avløpsetaten.

1.1.6 Dispensasjoner

Alle vann- og avløpsledninger som faller inn under pkt. 1.1.4 skal planlegges og utføres i samsvar med bestemmelsene i VA-normen. Dersom det ønskes brukt tekniske løsninger som ikke er generelt godkjent, skal spørsmålet om dispensasjon tas opp tidlig i planprosessen. Den som ønsker å bruke slike løsninger skal godtgjøre at løsningen er forsvarlig. VA-etaten har myndighet til å godkjenne slike løsninger. Garanti for funksjonsdyktighet kan kreves i det enkelte tilfelle.

1.1.7 Ikrafttredden og opphevelse av tidligere bestemmelser

VA-normen for Bergen kommune trer i kraft den 27. mars 2006

Den erstatter VVA-NORM-90 mht forhold som gjelder vann- og avløpsanlegg.

1.2 Krav til ansvarlige foretak

Plan og bygningsloven stiller kompetansekrav til aktører som påtar seg ansvar som ansvarlig søker, prosjekterende, kontrollerende eller utførende av vann- og avløpsanlegg. All prosjektering, utførelse og reparasjoner av vann- og avløpsanlegg skal utføres av ansvarlig foretak.

Ved tiltak som ikke er søknadspliktig etter plan- og bygningsloven, er kompetansekrav til de utførende foretak de samme som om tiltaket var søknadspliktig.

Vann- og avløpsetaten kan stille strengere krav. Se for øvrig pkt. **3.2.3 Krav til kompetanse for utførende personell** (teknisk del).

Relevant ansvarsforsikring skal kunne dokumenteres.

1.3 Planbehandling

1.3.1 Søknadsplikt for vann- og avløpsanlegg etter plan- og bygningsloven

Rammetillatelser, tillatelser til tiltak, igangsettingstillatelse, mv. for søknadspliktige tiltak etter Pbl gis av kommunens bygningsmyndighet ved Plan- og bygningsetaten.

Det skal som hovedregel søkes til Plan- og bygningsetaten om byggetillatelse for alle tiltak som omfatter vann- og avløpsanlegg, jfr. Plan og bygningslovens (Pbl) kapittel 20.

1.3.2 VA-rammeplan

For reguleringsområder/-planer skal det utarbeides en VA-rammeplan som sendes til VA-etaten til uttalelse. VA-rammeplan skal vise prinsipppløsninger for vann, spillvann og overvannshåndtering og sammenhengen med overordnet hovedsystem. Rammeplan samordnes med øvrige planer for området, f.eks. grøntplaner, turveier m.m. særlig med hensyn til ledningstraseer og overvannsløsninger.

1.3.3 Forhåndsuttalelse fra VA-etaten

Før søknad om rammetillatelse/tillatelse til tiltak sendes kommunens bygningsmyndighet, skal Vann- og avløpsetaten vurdere den tekniske del av søknaden.

Planene skal tydelig vise hvilke ledningsstrekke som er planlagt overtatt til kommunal eie, drift og vedlikehold.

Dersom forholdene ligger til rette for det, blir det gitt forhåndsuttalelse med bestemte vilkår (akseptkriterier).

De vilkår (akseptkriterier) som skal knyttes til forhåndsuttalelse fastsettes av Vann- og avløpsetaten i det konkrete tilfellet.

Trasévalg og tilknytningspunkt kan endelig fastsettes av Vann- og avløpsetaten.

Ved vesentlig endringer skal reviderte planer godkjennes av Vann- og avløpsetaten før utførelse.

Vann- og avløpsetaten kan returnere søknader som er mangelfulle.

Forhåndsuttalelse gis alltid med forbehold om at tiltaket oppføres i samsvar med gjeldende regelverk. Søknad om dispensasjon skal være skriftlig.

Det er ikke tillatt å starte tiltak før forhåndsuttalelse og igangsettingstillatelse foreligger.

1.3.4 Sluttdokumentasjon for utført vann- og avløpsanlegg

Plan- og bygningsloven krever at sluttdokumentasjon leveres til kommunens bygningsmyndighet.

I tillegg skal det for utført vann- og avløpsanlegg også sendes «som bygget» tegninger og nødvendige tekniske data til Vann- og avløpsetaten.

Nærmere om gjeldende krav, se pkt. **3.1.9 Krav til sluttdokumentasjon.**

Utførende foretak skal sørge for at Vann- og avløpsetaten har mottatt et sett korrekte og ajourførte dokumenter /tegninger, samt koordinatinnmålt utført tiltak så snart va-anlegget er ferdig

1.4 Erverv av grunn og rettigheter

Ledningsanlegg skal legges slik at det er god adkomst for drift og vedlikehold.

Ledningstraseer skal tilstrebes lagt på offentlig grunn, eventuelt grunn som skal overtas av det offentlige (veger, fortau, gangveger, skulder, friareal etc.). Det bør unngås å legge ledninger i sterkt trafikkerte veier.

Der ledninger må legges over privat grunn skal det foreligge tinglyst erklæring som gir kommunen rett til å drive vedlikeholdsarbeid uten at det er nødvendig å innhente grunneiers tillatelse. På areal som ligger nærmere enn 2m fra nærmeste lednings ytterkant, må ikke terrenget bebygges eller arronderes uten at det er innhentet tillatelse fra Vann- og avløpsetaten. Erklæring gis på VA-etatens standardformular.

For pumpestasjoner og andre vann- og avløpsbygg som skal overtas til kommunal drift og vedlikehold skal eiendomsretten til grunn overdras til kommunen vederlagsfritt. Det skal omfatte areal som er nødvendig for å vedlikeholde bygget innenfor egen grunn samt areal for

adkomst/oppstillingsplass for kjøretøy. Det skal i tillegg foreligge tinglyst rett til å kjøre fram til eiendommen.

Det er tiltakshavers ansvar å sørge for at erklæringene er gitt av de(n) rettmessige eierne.

1.5 Utførelse og kontroll

1.5.1 Ansvar for utførelse

Tiltakshaver skal utpeke en kontaktperson for anlegget som på tiltakshavers vegne har den daglige oppfølgingen av arbeidet.

Tiltakshaver er ansvarlig for at va-anlegget utføres i samsvar med vedtatt regulering og godkjente planer, og for at gjeldende retningslinjer og generelle krav i henhold til VA-normen overholdes.

Tiltakshaver skal varsle VA-etaten om oppstart av anlegget. Videre skal følgende forhold være avklart:

- Ansvarlige foretak
- Fremdriftsplaner
- Byggemøter / møtereferater
- Milepæler som krever spesiell varsling for kontroll
- Annet som har betydning for forholdet til VA-etaten

Overdras et va-anlegg under utførelse til et annet foretak, skal det nye foretaket umiddelbart sende melding om at arbeidet er overtatt.

1.5.2 Inspeksjon

VA-etaten oppnevner en kontaktperson for anlegg som skal overtas til drift og vedlikehold. Kontaktpersonen skal varsles spesielt på ulike stadier i byggeprosessen og vil kunne foreta stikkprøvekontroller.

Vann- og avløpsetaten har rett til, når som helst og uten forutgående varsel å inspisere anlegg under utførelse. Det kan kreves framlagt dokumentasjon på korrekt utførelse før grøften legges igjen.

VA-etaten kan stanse arbeider som ikke utføres etter VA-normen

Vann- og avløpsetaten overtar med sin inspeksjon ikke noe ansvar overfor eier, tiltakshaver, utførende foretak eller tredjemann.

1.6 Overtakelse av VA-anlegg

1.6.1 Betingelser for overtakelse

Ledninger som er anlagt og bekostet av private overtas vederlagsfritt til kommunal drift og vedlikehold bare hvis en eller flere av følgende betingelser er oppfylt:

1. Det er satt krav om opparbeidelse etter kapittel 18 i plan- og bygningsloven.
2. Ledningene vurderes å inngå som en naturlig del av det kommunale hovedledningsnett.

Overtakelse av ledninger til kommunal drift og vedlikehold skal avklares i forbindelse med plangodkjenningen.

Ledning fram til slokkevannsuttak overtas av kommunen.

Hydranter på private vannledninger (f.eks. i industriområder) overtas ikke. Tilsyn og vedlikehold ivaretas av ledningseier.

Vann- og avløpsetaten overtar ikke ledninger til drift og vedlikehold der krav til dimensjon er mindre enn 150mm for vannledning og 150mm for avløpsledning.

Betingelse for overtakelse av eldre ledninger til kommunal drift og vedlikehold er at ledningene skal ligge nær opp til de krav som settes for nye anlegg etter VA-normen.

1.6.2 Overtakelse

For overtakelse av anlegg til kommunal drift og vedlikehold gjelder følgende:

1. Når byggherren er Bergen kommune ved Vann- og avløpsetaten reguleres overtakelse og sikkerhetsstilling fra entreprenør etter bestemmelsene i NS 8405.
2. Når Bergen kommune ikke er byggherre skal samme bestemmelser i NS 8405 som ovenfor gjøres gjeldende mellom byggherre og entreprenør. Byggherre er ansvarlig for feil og mangler som måtte oppstå i garantitiden.
3. Når eksisterende anlegg overtas i henhold til særlig avtale mellom eier og kommunen reguleres overtakelse og evt. garanti i selve avtalen.

Når Bergen kommune ikke er byggherre gjelder overtakelsesforretning to formelle forhold:

- Byggherrens (utbyggerens) overtakelse av kontraktsarbeider fra entreprenør og
- VA-etatens overtakelse av VA-anlegg fra byggherre (utbygger)

Av praktiske grunner kan dette kombineres og utføres samtidig. Ved slike overtakelser gjelder følgende:

- Det skal alltid avholdes overtakelsesforetning og reklamasjonsbesiktigelse i henhold til NS 8405, dersom ikke annet er bestemt ved særskilt avtale. Representant for VA-etaten skal delta. Det skal føres protokoll for alle disipliner, og feil og mangler skal noteres.
- Entreprenørens sikkerhetsstilling overfor byggherren opprettholdes også etter overtakelse til kommunal drift og vedlikehold. Mangel ved kontraktsarbeid som oppdages etter overtakelse skal meddeles byggherren som er ansvarlig for å utbedre manglene. Dersom mangler ikke blir utbedret kan Vann- og avløpsetaten utføre arbeidet for utbyggers regning.

1.7 Andre Bestemmelser

Sanering ved legging av hovedledninger langs offentlig veg

Ved prosjektering av hovedledninger langs offentlig veg skal det vurderes å legge stikkledninger over vegen for å sanere eksisterende bebyggelse eller legge tilrette for tilkopling av ny bebyggelse.

Omfanget av slike stikkledninger vurderes i hvert enkelt tilfelle. Utførelsen er nærmere beskrevet i **vedlegg B10 Sanering ved legging av hovedledninger i offentlig veg.**

Grunne ledninger

Grunne ledninger kan tillates etter dispensasjon. Dersom slike anlegg skal overtas til kommunal drift og vedlikehold, skal dette være avklart i forbindelse med Vann- og avløpsetatens behandling og godkjenning av det innsendte planmateriale.

Som grunnlag for Vann- og avløpsetatens vurdering av slike anlegg skal det fremlegges beregninger som danner grunnlag for dimensjonering og valg av materialer. Dette gjelder spesielt for mekanisk belastning, frostsikring, forankring og avrenningskapasitet i grøft m.m. Dessuten vil det bli lagt vekt på utforming av detaljer i forbindelse med kummer, ventiler og slukkevannsuttak.

Lokal overvannshåndtering

Lokal overvannshåndtering er betegnelse på løsninger der overvann tas hånd om lokalt og integreres i det naturlige avrenningssystem på området.

Overvann skal i størst mulig grad håndteres lokalt med kun begrenset tilførsel til overvannssystem. Det innebærer at infiltrasjons- og fordrøyningsløsninger skal velges dersom forholdene ligger til rette for det. (Se teknisk del)

I enkelte tilfeller vil økt avrenning fra nye utbyggingsområder ikke bli tillatt. Lokal overvannshåndtering vil da bli krevd.

Slike anlegg må planlegges spesielt og avrenningssystemet og kapasiteter må dokumenteres på tilsvarende måte som VA-anlegg forøvrig. Prinsippløsninger avklares i VA-rammeplan for området.

Som grunnlag for Vann- og avløpsetatens vurdering av slike anlegg skal det fremlegges grunnlagsberegninger for valg av løsning, dimensjonering m.m. Planmateriale skal dessuten inneholde en vurdering av mulige konsekvenser innenfor og utenfor området ved mulig utbrudd av grunnvann, samt tiltak for å begrense skadevirkninger. Skadelig virkning på annens eiendom kan ikke tillates.

Dersom slike anlegg skal overtas til kommunal drift og vedlikehold, skal dette være avklart i forbindelse med Vann- og avløpsetatens behandling og godkjenning av det innsendte planmateriale.