

VA-konferansen M&R 2. juni 2016

Samordning av ledninger i offentlige veger

Einar Melheim, Norsk Vann



Mange ulike grupper

- 💧 Samarbeidsforum for ledninger i grunnen (SLG)
(leder Magnar Danielsen, sekretær Norsk Vann)
 - 💧 Norsk Vann i arbeidsutvalg
 - 💧 Div arbeidsgrupper

- 💧 Norsk Vanns arbeidsgruppe for samordning av ledninger i grunnen, 2014 - 2015
(leder Leiv Molven, sekretær EM)

- 💧 VBT's arbeidsgruppe for veileder for graving i kommunale veger
(leder og sekretær Turid Åsen Olsgård)
 - 💧 Norsk Vann i arbeidsutvalg

Samarbeidsforum for ledninger i grunnen SLG

Tidligere betegnelser:

- 💧 «Grøftekameratene» (2007)
- 💧 Strategigruppe for ledninger i grunnen (2010)
- 💧 Samarbeidsforum for ledninger i grunnen (2013)

Medlemmer i SLG:

- Kommunaldept.
- Samferdselsdept.
- Olje- og energidept.
- Vegdir.
- Kartverket
- NVE
- Forsvarsbygg
- Nkom
- Energi Norge
- Norsk Fjernvarme
- Telenor
- Vegforum BT
- Geomatikk
- RIF
- MEF
- Nelfo
- KS Bedrift
- Norsk Vann



Norsk Vanns arbeidsgruppe for samordning av ledninger i grunnen



Sluttrapport 21. januar 2016

Hovedoppgaven i mandatet har vært å komme med synspunkter og innspill til arbeidet i SLG:

- 💧 NS 3070 om avstandskrav og kostnadsdeling
- 💧 Gravereglement for kommunene
- 💧 Karlegging av graveskader
- 💧 Pilotering av SOSI-ledning
- 💧 Geodataforskriften
- 💧 Kartfestet informasjon og dataflyt
- 💧 Samfunnsøkonomi ved registrering og utveksling av ledningsinformasjon

Sluttrappen kan leses her:

http://norsk vann.no/files/docs/Sluttrapport_arbeidsgruppe_samordning_ledninger_i_grunnen.pdf

NS 3070

NS 3070-1 Avstandskrav

- Anbefaler hvordan ledninger skal organiseres i soner i gater og veger
- Utgitt sommeren 2015

NS 3070-2 Kostnadsdeling

- Anbefaler hvordan kostnadene skal deles mellom ulike ledningseiere ved framføring av ledninger i grunnen
- Høring sommeren 2016

Ny norsk standard om avstandskrav for ledninger i grunnen

Effektivisering av ledningsarbeider

Av Tom Baadli-Mathisen, Norconsult, leder av standardiseringskomiteen

Samarbeidsforum for ledninger i grunnen arbeider for å øke effektiviteten i arbeidet med framføring av kabler og ledninger som legges i offentlige veier. Et av effektiviseringsiltakene er utarbeidelse av to Norske Standarder.

Samarbeidsforum for ledninger i grunnen er et bredt sammensatt gruppe fra departementer, private og offentlige aktører. Forumet ledes av fagdirektør Magnar Danielsen i Kommunal- og moderniseringsdepartementet. Norsk Vann har sekretærfunksjonen og er medlem i arbeidsut-

valget. Foruten standardiseringsarbeid er forumet blant annet involvert i følgende effektiviseringsarbeid:

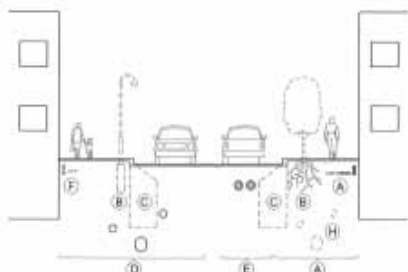
- Felles kommunal graveinstruks
- Reduksjon av graveskader
- Implementering av bredbåndsdirektivet
- Pilotering av ledningsstandard

To NS'er

Forumet har tatt initiativ til å utarbeide to Norske standarder, NS3070-1 og NS3070-2. Etter anmodning og finansiering fra Samarbeidsforumet ble det viktige arbeidet med standardene igangsatt i regi av Standard Norge med først komiteemøte i mars 2013. Den første standarden, Avstandskrav for ledninger i grunnen, NS3070-1 er nå ferdigstilt.

Ulike interesser

Komiteen har bestått av 17 medlemmer fra ulike aktuelle aktører, og det er gjennomført 16 møter for å komme frem til en endelig standard. Det har vært mange gode diskusjoner i komiteen om forhold i standarden der ulike interesser har blitt lagt frem, og det har vært en meisomlig prosess å få til enighet om det endelige produktet som vi nå er



Prinsipp for fordeling av gaterom iht. NS 3070. Vene og avløp legges i same D.

Ny norsk standard om avstandskrav for ledninger i grunnen

Stor nytte for kommunene

Av Rune Berge, Bærum kommune, Norsk Vanns representant i standardiseringskomiteen

Norsk Standard for bedre samordning av ledninger i grunnen, NS 3070 del 1, ble utgitt 1. juli. Standarden setter krav til plassering av parallell og kryssende infrastruktur i grunnen. Dette vil være et nyttig verktøy for kommunene for å styre bruken av kommunal vaigrunn til teknisk infrastruktur.

Norsk Vanns rolle

Norsk Vann har bidratt til standardiseringsarbeidet ved finansiering sammen med 10 andre aktører. Odd Arne Vagle fra Sandnes kommune og Rune Berge fra Bærum kommune er Norsk Vanns representanter i standardiseringskomiteen. Norsk Vann har gitt innspill underveis i prosessen med standarden, basert på behandling i Norsk Vanns arbeidsgruppe for samordning av ledninger i grunnen og innspill fra Norsk Vanns medlemmer. Se bl.a. høringsuttalelse fra september 2014. Mange gode innspill ble mottatt. Komiteen har i samarbeid kommentarene på et noe mindre detaljert nivå samordnet med de andre typene infrastruktur.

Behov

Betere samordning av traséer for

blitt et kompromiss mellom de ulike særinteressene hos aktørene.

Nødvendig med tilpasninger

Idealsituasjonen for bruk av standarden er opparbeidelse av en ny vei/gate med tilhørende infrastruktur i jomfruelig terreng, eller ved en komplett sanering av en strekning. Realiteten ved utbygging eller omlegging av infrastruktur i grunnen er oftest at det allerede ligger eksisterende anlegg i grunnen som eierne ikke ønsker å gjøre noe med. Tiltakshaver må derved ta hensyn til en rekke bindinger som hindrer ideell disponering av volumer under veien/gata. Denne situasjonen har så mange varianter at det er umulig å standardisere. Komiteen har valgt å vise løsninger for jomfruelig grunn, men for ulike vei- og gatesnitt.

beide mellom velansvarlig og VA-ansvarlig. Utgangspunktet bør være eksisterende infrastruktur og juridisk grunnlag for dette, samt den nye standarden. Start med de viktigste veiene/gatene og der konkrete tiltak er nær forestående. Når en aktør planlegger anleggstilak bør det vurderes om mindre omlegginger av eksisterende anlegg kan bidra til et mer ryddig system for fremtiden. Det bør vurderes å sette av føringskorridorer for forventede fremtidige anlegg.

Videre arbeid i komiteen

Komiteen jobber nå videre med utvikling av NS 3070 del 2 som vil omhandle retningslinjer for kostnadsfordeling mellom ulike ledningseiere ved framføring av ledninger i grunnen. Det er forventet at del 2 av



Kartlegging av graveskader

Rapport fra arbeidsgruppe nedsatt av SLG:

- 💧 Ufullstendig rapportering
- 💧 Anslag: 200 mill kroner per år
- 💧 Følgkostnad ikke medregnet
- 💧 Små skader på VA-nettet
- 💧 Aktuelle tiltak er bedre..
 - 💧 samordning
 - 💧 prosjektering
 - 💧 innmåling
 - 💧 påvisning

Norsk Vann Bulletin nr 4 - 2015

Graveskader medfører store kostnader

Av Einar Melheim, Norsk Vann

En arbeidsgruppe oppnevnt av SLG (Samarbeidsforum for ledninger i grunnen) har kartlagt omfanget av årlige graveskader til 200 millioner NOK. Følgkostnader er da ikke medregnet. Gruppen anbefaler en rekke tiltak for å redusere graveskadene.

SLG ble etablert i 2013 som et forum for bransjeforeninger og myndigheter som er opptatt av samordning av ledninger og annen infrastruktur i grunnen. Forumet ledes av fagdirektør Magnar Danielsen i Kommunal

2007. Forumet har i dag ca 30 medlemmer. Norsk Vann har deltatt i samarbeidet fra starten.

Samarbeidsforumet nedsatte vinteren 2015 en arbeidsgruppe for å innhente, systematisere og analysere informasjon og data knyttet til skader på ledninger i grunnen ved anleggsarbeid.

Ut fra tilgjengelig informasjon har gruppen anslått at årlige graveskader beløper seg til 200 millioner NOK. Av dette er graveskader på



ter og kablen ligger grunnere enn antatt, oppstår lett graveskade. Skader på VA-nettet er relativt små, men graving for vann og avløp forårsaker hyppigere skader på kabler.

Kartfestet informasjon og dataflyt

- Behov for «helkjedeløsninger» fra prosjektering til ferdig produkt
- Kommunene må etablere system for å ta imot, lagre og distribuere data
- Pilotprosjekt SOSI-ledning
 - objektkatalog
 - standardisering
 - produktspesifikasjoner
- Ny arbeidsgruppe i Norsk Vann (Arnhild Krogh er sekretær)

Norsk Vann Bulletin nr 1 - 2015

Forvaltning og drift av ledningsnett

God kartfestet informasjon er helt nødvendig

Av René Astad Dupont, Godt Vann Drammensregionen og medlem av Norsk Vanns arbeidsgruppe for samordning av ledninger i grunnen

Økt bruk av nye løsninger innen GIS vil øke kvaliteten av dagens GIS systemer og bringe systemene ut til flere brukere. Nye SOSI 4.5 for ledninger vil sammen med ny teknologi innen innmåling forenkle prosessen med innsamling av data. Nye krav fra myndighetene vil gi bedre samordning mellom parter som har interesser i grunnen.

Godt Vann Drammensregionen (GVD) har etablert et felles system for geografisk informasjon (GIS) for

Praktisk bruk av data
For de kommunene som Glitre-
vannverket har direkte fiberforbindel-

på tvers av det etablerte VA-GIS system og de ny-tilførte lag. For eksempel, hvor mange meter ledning finnes

Gravereglement for kommunene

- 💧 Vegforum byer og tettsteder (VBT)
- 💧 Samhandling mellom veimyndighet og ledningseier
- 💧 Samfunnsøkonomisk, rasjonell og effektiv samordning
- 💧 Store interessekonflikter:
 - 💧 Veiens styrke, kvalitet og levetid
 - 💧 Rask og effektiv utbygging av infrastruktur
 - 💧 Ansvar hos lednings-eier eller entreprenør
- 💧 Vannbransjens hovedsynspunkt:
 - 💧 Samordning, prosjektering, dokumentasjon (x,y,z)
- 💧 Utkast til KMD og SD høsten 2015
- 💧 Bedt om avklaring på:
 - 💧 Rettslig status
 - 💧 Hjemmel for krav om dekning av veieiers kostnader
 - 💧 Hjemmel for kompetansekrav
 - 💧 Graving i hht veglovens § 32 og/eller § 57



Samferdselsministeren besøkte oss på første møte



Norsk Vann Bulletin nr 4 - 2015

Graving i kommunale veger

Av Einar Melheim, Norsk Vann

Vegforum for byer og tettsteder (VBT) har gjennomført et krevende arbeid med å utarbeide en veileder for graving i kommunale veger. Veilederen bygger på bestemmelsene i Veglovens §32 med tilhørende forskrift og er laget med sikte på å kunne brukes i alle landets kommuner. Veilederen beskriver samhandlingen mellom vegmyndigheten og ledningseierne for å få til en samfunnsmessig rasjonell, kostnadseffektiv og hensiktsmessig samordning av infrastruktur i kommunale veger. Norsk Vanns arbeidsgruppe for samordning av ledninger i grunnen har vært aktiv i prosessen og fått gjennomslag for prinsipper som er viktige for vannbransjen.

Formålet med veilederen er å:

- Sikre at trafikantene ikke påføres unødig ulempe i form av redusert trafikk sikkerhet og fremkommelighet, både i graveperioden og etter fullført arbeid.
- Sikre at veg og gategrunn ikke forringes unødvendig.
- Sikre at ledningseier kan gjen-

Behov for videre avklaring

På noen områder har det ikke vært mulig for arbeidsgruppen å komme fram til et omforent forslag. Dette skyldes dels uenighet mellom deltakerne og dels at hjemmel ikke er avklart. I oversendelsesbrevet til Samferdselsdepartementet og Kommunal- og moderniseringsdepartementet er det bedt om at departe-



Microtrenching

- billig, men god nok løsning?



Høringsutkast

Veileder: Ledninger i kommunale veger



- Mottatt 30.mai 2016
- Frist til Norsk Vann 15. august 2016
- Hjemmel i forskrift om saksbehandling og ansvar ved legging og flytting av ledninger over, under og langs off. veg
- Samkjøres med veiledning for riksveger
- Hjemmel for dekning av veieiers kostnader?

Møte SLG 9. juni 2016 - aktuelle tema

- Interdepartemental arbeidsgruppe
 - Ledningsinformasjon
 - Trekkerør
 - mm
- Standardiseringsarbeidet, NS 3070
- EU-direktiv om bredbånd
- Veileder for graving i kommunale veger

1000-kroners spørsmålet:

Spagetti-western eller full kontroll?

Av Einar Mjelhus, Norsk Vann

Det pågår nå arbeid på flere fronter for bedre samordning av ledninger i grunnen. Norsk Vann har en egen arbeidsgruppe på dette temaet. Gruppen gir nyttig medlemsinformasjon av Norsk Vanns arbeid på området.



Deftakeres fra flere departementer, representanter for veiere, entreprenører og de fleste aktører med ansvar for ledninger i grunnen. Forumet har ingen beslutningsmyndighet, men har klart å sette samordning på dagsorden og bidret til bedre kommunikasjon mellom aktørene. Forumet har bl. a. oppnevnt en arbeidsgruppe som skal kartlegge omfanget av grøntskaden. Forslag til tiltak og perspektiver for å redusere antall grøntskader og kabelbrudd vil bli lagt fram våren 2015.

Felles grøntreglement for kommunene

Vegforum for byer og tettsteder (VBT) har tatt initiativ til å utarbeide et felles grøntreglement for kommunene. Et grøntreglement for kommunene

Et hovedpunkt i arbeidet med nytt grøntreglement er å øke den offentlige og anses medført de 3 partene. Vegetasjoneier av dyp infrastruktur (vann og avløp) og eier av grunninfrastruktur (Osloby).

NS 3070

Komiteen som arbeider med Norsk Standard for avstandskrav og konstruksjonsfordeling for ledninger i grunnen har nå avsluttet sitt arbeid med ledningsplanering i vegtvernsnittet. Neste trinn er en Norsk Standard for konstruksjonsfordeling. Dette arbeidet er påbegynt. Vann- og avløpsinteressene er godt representert i komiteen.

Interdepartemental arbeidsgruppe Kommunal- og moderniseringsdepartementet