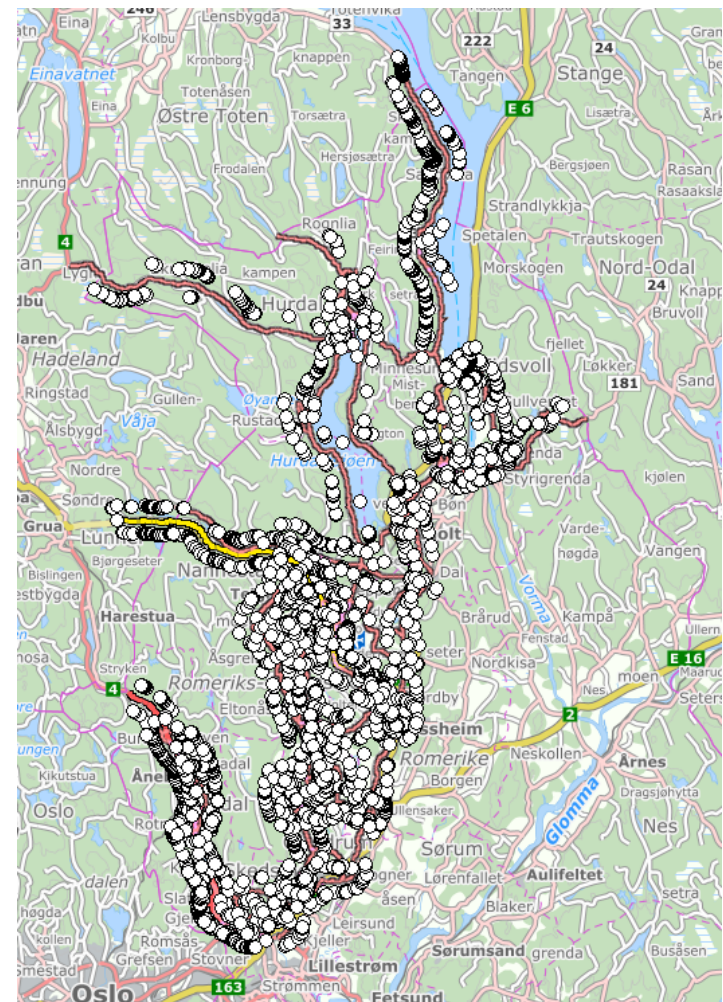
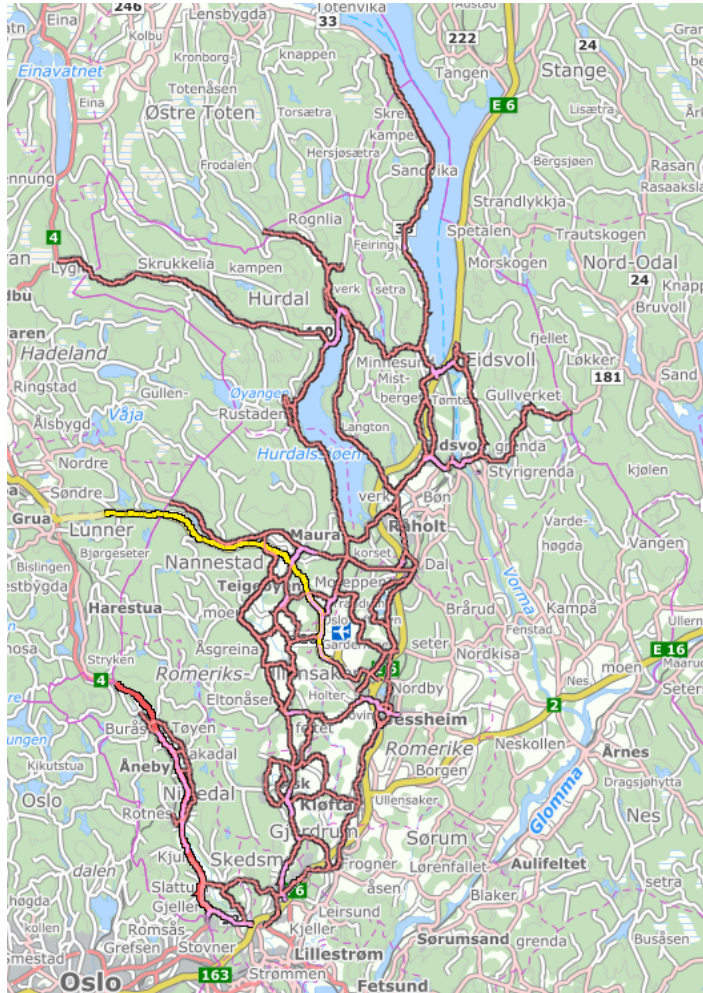






# Sandfangseminar

## Driftskontrakt Romerike vest som eksempel





## Sandfang dagens driftskontrakt Romerike vest

# Hovedtrekk i drift av sandfang

- Statens vegvesen har 5-årige kontrakter på drift- og vedlikehold av fylkesveger og riksveger
- Oppgaver spesifisert i detaljert kontrakt
- Hvert sandfang/kum skal inspiseres og tømmes minst en gang i løpet av kontraktperioden – 1/5 hvert år
- Kan ha egen liste over kummer med behov for hyppigere tømming
- Tømte kummer merkes eller rapporteres på egen liste
- Masser suges opp og leveres godkjent deponi
- Ved vask/tømming skal det kun brukes vann fra kommunalt ledningsnett (ikke standardkrav)
- Det er ikke lagt inn vurderinger i fht. resipient
- Hovedtyngden av overvann infiltrerer i grøfta



## Krav i konkurransegrunnlag – nye kontrakter

# Rutine ved rensk og slamsuging av kum

- Omfang av arbeidet måles som antall tømte kummer, kummer merkes eller det leveres liste
  - SVV angir antall og hvor det skal inspiseres/tømmes hvert år
  - Betaling ut fra antall tømte kummer
- Dykkerens tilstand og funksjon skal kontrolleres og evt. rettes opp/skiftes
- Kostnader med deponering av avfallsmasser dekkes av SVV mot regning – sikre forsvarlig levering
  - Tidligere dokumentert gjennom EN's avfallsplan
- Krav om basiskarakterisering etter avfallsforskriften før deponering
- Generelt krav om inspeksjon av vegnettet – skal også fange opp kummer som krever vedlikehold utover fast rullering
- Kan legge inn spesielle krav i den enkelte kontrakt – eks. vannkilde – gjennom ytre miljøplanen



## Generell inspeksjon

- Innløpskonstruksjoner for stikkrenner og kummer må holdes åpne til enhver tid
- Oppslammingstid vil variere mellom kummer ut fra
  - Antall kummer i serie
  - Tilknyttet sluk i lavbrekk?
  - Sandfangsvolum
  - mm
- For kummer nær kapasitetsgrense eller inntak/rist som erfaringsmessig lett blir tettet (løv, kvist, søppel mm)
  - Renske innløp/rist hver høst eller oftere



## Mer om gjeldende kontrakt Romerike vest – utgående

# Inspeksjon av enkeltkum

- Hver kum skal inspiseres og registreres i kontraktperioden av EN
  - Skriftlig dokumentasjon
  - Stedsangivelse med bilder og beskrivelse av tilstand
  - Tilslamming, skader/funksjon, sikkerhet, fremkommelighet, fremtidig vedlikehold, miljø og estetikk
  - Merking av kummer som skal slamsuges, strips og GPS
  - Melding til BH før og etter tømning
- Registreringer og rekkefølge etter avtale med BH
- 1 / 5 hvert år – 800 kummer og 500 stikkrenner



Mer om krav i gjeldende kontrakt Romerike vest – utgående

## Kum – registrering av tilstand og tømning

- Registrere slamhøyde før slamsuging
- Slam fjernes om forventet slamhøyde ved neste ordinære inspeksjon antas å være  $< 20$  cm under avløp
- Oppslamming av kummen skal være  $< 50$  % av kummens sandfang – maksimalt til 20 cm under utløpet
- Alle kummer med skader skal registreres – vurder om utbedres straks eller på sikt
- Sandfang tømmes helt for slam og faste gjenstander – muliggjør god inspeksjon
- Slamfritt vann tillates tilbakeført kummen
- Kontrollere at utløp er åpne – behov for spyling

# Håndbok N200 Vegbygging (2014)

## Sandfangskummer

### 463.3

Isdannelse i slamrommet unngås som regel dersom sandfangkummen fundamenteres frostfritt og har anbefalt dybde.

Kummer med mål som vist i figur 463.1 har ca. 0,8 m<sup>3</sup> slamrom. Dersom mindre kummer ønskes benyttet må det vurderes mot behovet for hyppigere tømming og rensk.

Sandfang kan inngå som del av renseløsning (sedimentasjon). Antall og utforming av sandfangene må da vurderes spesielt og optimeres for formålet.

### 463.3 Sandfangkummer

Sandfangkum bør ikke ha mindre diameter enn 1,0 m. Minimum dybde under utløp kan være som vist i figur 463.1. Eksempel på sandfangkum er vist i figur 463.2. Det bør benyttes pakning mellom kumringene.

Innvendig diameter på kum	Minimum dybde under utløp
1,0 m	1,0 m
1,2 m	0,75 m

Figur 463.1 Slamrom i sandfangskum

Sandfang skal normalt ikke ha dykker. Bare der det er spesielle krav til utslippet fra kummen eller andre spesielle forhold som for eksempel forventede luktproblemer eller fare for frostgjennomgang i ledningen, kan dykker benyttes.

Dykker skal ha utforming som sikrer adkomst (via toppen av dykkeren) for tining, spyling, staking, slamsuging mv.



# Håndbok N200 Vegbygging (2014)

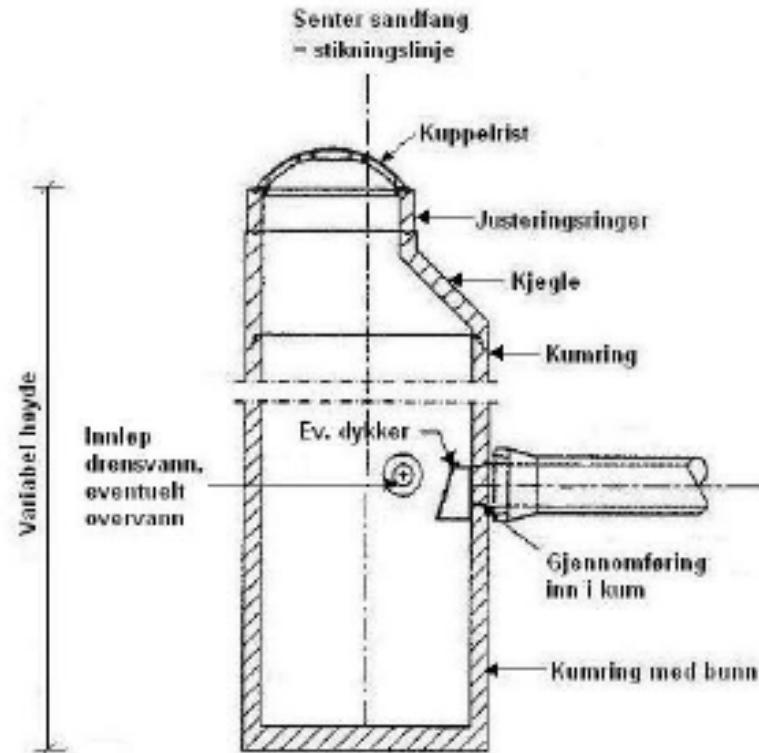
## Sandfangskummer forts.

### Fordeler med dykker:

- Hindrer gjentetting av rørsystemet
- Hindrer massetransport/slitasje
- Hindrer lukt ved fellessystem (eller når spillvann feilkobles på overvannsledning)
- Hindrer skorsteinseffekt og tilfrysing om vinteren

### Ulemper med dykker:

- (Noen typer) kan vanskeliggjøre slamsuging, tining, staking og spyling



Figur 463.2 Eksempel på sandfang ("standardkum")