

Forurensning fra vei

Vannmiljøsmål og rensetiltak

Norsk vannforening – 29. nov. 2023
Seminar; Vannmiljø og samferdsel –
utfordringer og løsninger

Svein Ole Åstebøl

Forurensninger i overvann

- > Partikler
- > Tungmetaller
- > Næringssalter
- > Olje
- > Salt
- > Organiske miljøgifter
- > Mikroplast

Antall stoffer
i overvann

76

Konsentrasjoner
høyere enn EQS

34



Foto: COWI



Foto: Tharan Fergus

Praktisk eksempel

Situasjon:

Overvann fra en ny vei/gate planlegges ledet til Ørretbekk

Oppgave:

Finn ut om Ørretbekk vil tåle utslippet uten at miljøkvalitetsstandard (EQS) for kobber ($7,8 \mu\text{g/l}$) og sink ($11 \mu\text{g/l}$) blir overskredet.



Rensebehov utslipp overvann

Utslippsmengde stoff:
konsentrasjon, areal

TILTAK

Tilstand og påvirkning:
Margin til miljømålet/EQS
Tiltaksbehov



Avrenning fra vei



Fordrøyning-
forbehandling

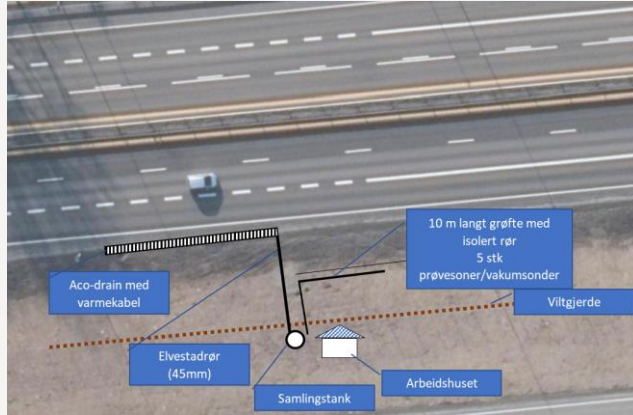


Rensing



Vannforekomst

FoU-stasjon (NFR), forurenset overvann fra vei, E18 Bamble

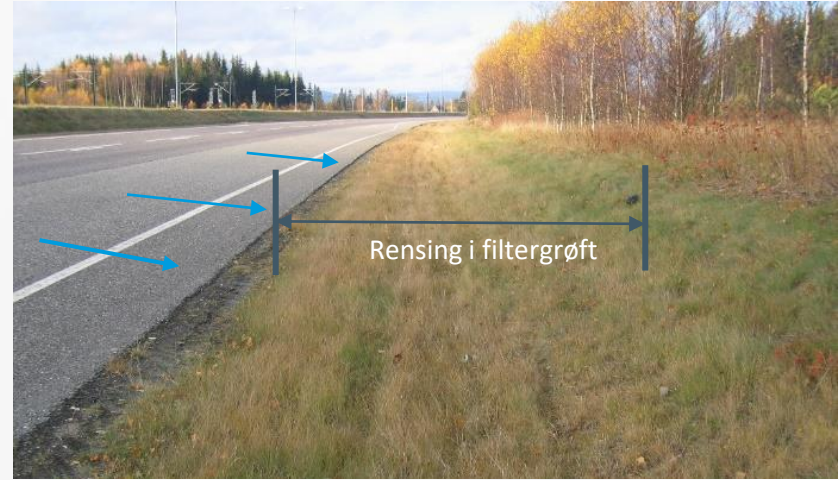


(Rathnaweera, Vik, Manamperuma/Aquateam COWI (2024), in prep.)

Renseløsninger hovedvei



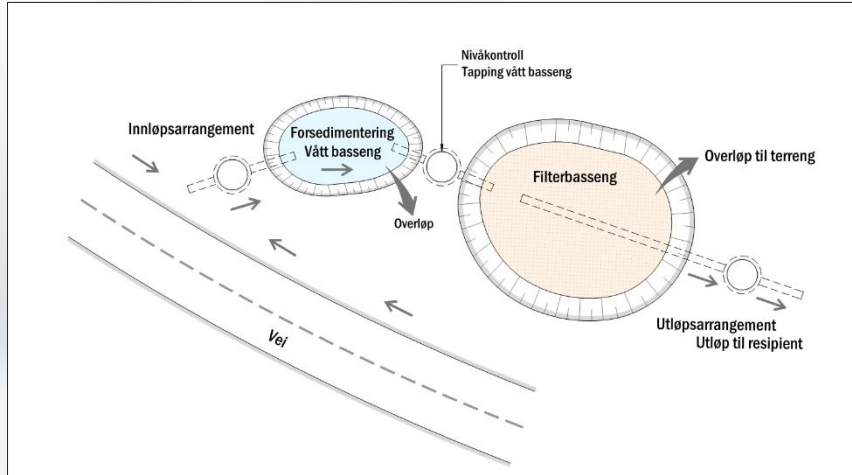
Sedimentasjonsbasseng



Filtergrøft

Utfordring; riktig utførelse av anlegg
Sedimentasjonsbasseng fjerner partikulære forurensninger
Framtid; Filtergrøft/filterbasseng

Filterbasseng



Stoff	Utløp fra sand/-sorpsjonsfilter	AA-EQS
TSS, mg/L	4 (92%)	10
Kobber, µg/l	4 (98%)	7,8
Sink, µg/l	4 (98%)	11
Bly, µg/l	0,6 (97%)	1,2

(EU Life-Treasure, 2009)

Rensing av overvann i by



Foto: COWI



Foto: SVV / Ane Kirstine Laukli



Foto: SVV / Ane Kirstine Laukli

Tiltak forurenset overvann

Tømme sandfang



Gaterenhold



Masseproduksjon (ÅDT = 12 000): 25 tonn pr km*år
90 % kan fjernes ved effektiv gatefelling og sandfangsdrift

(Oslo kommune/NIBIO, 2016)



SVEIN OLE ÅSTEBØL
svo@cowi.com
97740501

TAKK FOR
OPPMERKSOMHETEN