

IVAR IKS

DETALJREGULERING NY HOVEDVANNLEDNING VEST

7.4 OVERVANN

ADRESSE COWI AS

Kobberslagerstredet 2

Kråkerøy

Postboks 123

1601 Fredrikstad

TLF +47 02694

WWW cowi.no

INNHold

1	Innledning	2
2	Flom	2
2.1	Flom pga ytre påvirkninger	2
2.2	Flom pga lekkasje fra anleggene	2
3	Overvannshåndtering	3
3.1	Generell overvannshåndtering	3
3.2	Drenering	3
4	Grunnvann	4

OPPDRAGSNR.

A099570

DOKUMENTNR.

1

VERSJON

12

UTGIVELSESDATO

26.02.19

BESKRIVELSE

7.4 Overvann

UTARBEIDET

HVKR

KONTROLLERT

VOS

GODKJENT

VOS

1 Innledning

I fm detaljregulering ny hovedvannledning vest for IVAR IKS skal det ses på overvann. Dette memo redegjør for følgende underpunkter til delområde 7.4 Overvann i planprogrammet:

- Flom
- Overvannshåndtering og drenering

2 Flom

2.1 Flom pga ytre påvirkninger

Flom pga. ytre påvirkninger som kraftig nedbør, oversvømmelse av elver etc. vil ha minimale påvirkninger på anlegget. Det vil kun være i områder der hvor det kan oppstå høye vannhastigheter fra overflatevann/elver hvor erosjon kan forekomme. Dette kan eksempelvis være der hvor ledningen krysser bekker og vassdrag.

I disse punkt vil ledningen bli sikret med tilstrekkelig erosjonssikring. Dette følges opp i detaljprosjekteringen.

I anleggsfasen vil det kunne være fare for oversvømmelse av grøfter og anleggsområder i perioder med kraftig og langvarig nedbør. Sikring av anleggsområder omhandles i SHA-planen for utførelsen.

Overvann/flom kan føre til at luftekummer fylles med vann og innsug av forurenset vann via lufter da være mulig. Luftekummene må legges i terrenget og dreneres på en slik måte at overvann/flom ikke kan stige opp til lufter.

Avløpet fra luftekum må ha montert tilbakeslagsventil.

Avløp fra tappekummer må ha montert tilbakeslagsventil.

2.2 Flom pga lekkasje fra anleggene

Lekkasje fra ny hovedvannledning kan i ytterste konsekvens gi betydelige skader både på mennesker og materiell. Sannsynligheten for at dette skal inntreffe er derimot svært lav. Da ledning reguleres med en hensysone vil alle anleggstiltak over ledning være av svært begrenset art, og med strenge krav til utførelse og kontroll som sikres i arealplan og kontraktsdokumenter knyttet til gjennomføring av anlegget. Ledningseier skal varsles og godkjenne prosedyrer for anleggsgjennomføring hvis det gis tillatelse til tiltak innenfor hensynsonen til ledningen.

Det henvises til notat fra COWI AS: «Notat overvann – lekkasjesimulering av 9.5.18» for utfyllende informasjon.

Tiltak i områder med stor konsekvens ved lekkasje:

I områder der konsekvensen ved lekkasje er stor, dvs i hovedsak innenfor bebygde arealer, skal det utføres kompenserende tiltak for å hindre flomvann ved en lekkasje. Dette kan gjøres f.eks med beskyttelsesplater for å sikre at ledningen ikke kan skades av anleggsmaskiner eller ved å etablere en trygg flomveg over ledningstraseen. De faktiske tiltakene må vurderes fortløpende i detaljeringsfasen og følges opp i byggefasen.

Områder som har stor konsekvens ved lekkasje må vurderes mer nøyaktig og følges opp i detaljprosjekteringen når endelig traseføring for ledningen er bestemt.

Områder med liten konsekvens:

I områder med liten konsekvens vil det ikke være behov for spesifikke tiltak. Selv om det ikke gjennomføres spesifikke tiltak må hele ledningstraseen vurderes fortløpende i detaljeringsfasen da det kan fremkomme områder med større konsekvens enn det som er angitt i simuleringen.

3 Overvannshåndtering

3.1 Generell overvannshåndtering

Ifm utbygging av bygningsmasse eller andre tiltak som kan øke avrenningen fra et område skal det gjøres tiltak. Det må gjøres tiltak slik at mengden overvann ikke øker. Dette følger av kommunenes VA-norm, vedlegg 9 – overvannsnorm.

For avrenning av områder som er tenkt til masselagring/deponi skal dette vannet samles opp i avskjærende grøft som infiltrerer vannet. Vann som inneholder sedimenter skal ikke føres til resipient.

Vann brukt til boring i fjell skal samles opp. Vannet skal samles opp og avslammes før det føres til resipient. Dette vil følge av miljøoppfølgingsplanen til prosjektet.

3.2 Drenering

For å hindre endring av grunnvannsspeil, eller stor transport av grunnvann som følge av høyere transport av grunnvann i tilførte masser rundt ledningen skal det i områder med leirjord installeres leirpropper for å unngå kanalstrøm langs ledningen.

I områder med godt drenerende masser (sand/grus) har det liten hensikt.

4 Grunnvann

Grunnvann omhandles under fagtema naturresurser.