

OPPDRAGSNUMMER 256261

**STRANDVEIEN 1**

# VEDLEGG # 6

## Hydrologiske kommentarer

## NOTAT

OPPDRA Strandveien 1	OPPDRA Mette Eng Pedersen	DATO 03.03.2016
OPPDRA 256261	OPPRETTET AV Kjetil Sandsbråten	

### Hydrologi – besvarelse til ytterligere kommentarer fra NVE

Det har vært dialog mellom geotekniker og hydrolog i forbindelse med prosjektet.

#### Sedimentering, bunnsenkning og erosjon

- Nedre del av Nitelva renner igjennom områder under marin grense med tykke marine avsetninger. Elven er masseførende som både utforming og avsetninger i og langs elven, i form av øyer/banker og deltaet ut i Øyeren, er tydelige tegn på. Det er beregnet marginale hastighetsendringer i forbindelse med utfyllingen som ikke vil påvirke sedimenttransport hverken oppstrøms eller nedstrøms tiltaksområdet.
- Erosjonsforhold knyttet til mindre hastighetsøkninger som kan forekomme ved enkelte vannføringer- og vannstandsforhold langs etablering av en ny, større øy mer sentralt i elveleiet avbøtes med erosjonssikring av grovere masser på utsatte punkter langs øya.
- Det er svært lave hastigheter langs østsiden av elven på tiltaksområdet grunnet elvens utforming og dertil tilhørende strømningsforhold. Disse endres ikke av tiltaket.
- Det anses ikke å være noen fare for bunnsenkning på strekningen. Laveste punkt i elveleiet nedstrøms er på nivå med den laveste registrerte vannstand i Øyeren og elven kan ikke grave seg lavere enn dette. I tillegg er det som nevnt snakk om marginale endringer i hastighet langs tiltaksområdet og ingen endringer i forholdene knyttet til de smalere elveløpene under broene. Vannstanden i Øyeren og de smale passasjene under broene er i hovedsak styrende for de hydrauliske forholdene på strekningen.

#### Generelle flom- og vannstandsforhold

- Nye flomberegninger/vannlinjeberegninger fra NVE gjør at enkelte punkt langs flomvernet på østre bredd har noe for liten sikkerhetsmargin. Dette er uavhengig av tiltaket.

#### Utforming av bro

- Hastighetene i elven under flomforhold er fortsatt svært lave på strekningen, og bruk av tynne stålplatarer hvor fundamenteringen ikke stikker opp over eksisterende elvebunn vil gi marginal påvirkning på flomvannstanden.
- En bordgang på vestre side, over mot øy, som under flomforhold vil være under vann vil utgjøre en noe større risiko. Spesielt gjelder dette bruk av rekkverk som kan fange opp drivgods etc. og virke oppstuvende.