

## ► Dam Storøyungen - Vurderinger av naturmangfold og andre allmenne interesser

### Sammendrag/konklusjon

Dam Storøyungen tilfredsstiller ikke krav i damsikkerhetsforskriften og må rehabiliteres. Nannestad og Nittedal kommuner ønsker i den forbindelse å nedklassifisere dam Storøyungen til konsekvensklasse 0 ved å senke HRV med en meter.

Det er ikke registrert verdifulle naturtyper eller truede arter som vil bli direkte berørt av planlagte tiltak. Som avbøtende tiltak er det viktig at fangdam foran eksisterende dam i anleggstiden etableres med rene masser og det bør legges kjørematter på anleggsveien fra riggplass til arbeidsområdet. Disse vil beskytte jord- og torvmasser samt rotmasser for nærstående trær.



|                |             |                                                             |                   |                       |                 |
|----------------|-------------|-------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------|
| C01            | 2021-11-10  | Inkludert vurdering av senkning av vannstanden i byggetiden | Eirik Thorsen     | Bjørn Joakimsen       | Bjørn Joakimsen |
| A01            | 2021-04-27  | Rehabilitering av dam Storøyungen                           | Eirik Thorsen     | E. Jordfald           | E. Jordfald     |
| <b>Versjon</b> | <b>Dato</b> | <b>Beskrivelse</b>                                          | <b>Utarbeidet</b> | <b>Fagkontrollert</b> | <b>Godkjent</b> |

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

## 1 Innledning

Dam Storøyungen ligger på grensen mellom Nannestad og Nittedal kommuner i Romeriksåsen. Konsesjon til regulering av Storøyungen og oppstrøms vann Djupøyungen ble gitt til Gjerdrum Atiemølle, som den gang stod som dameier, 17.2.1900. Nittedal kommune er i dag oppført som ansvarlig i NVEs database, men kommunene har et delt ansvar for vassdragsanlegget.

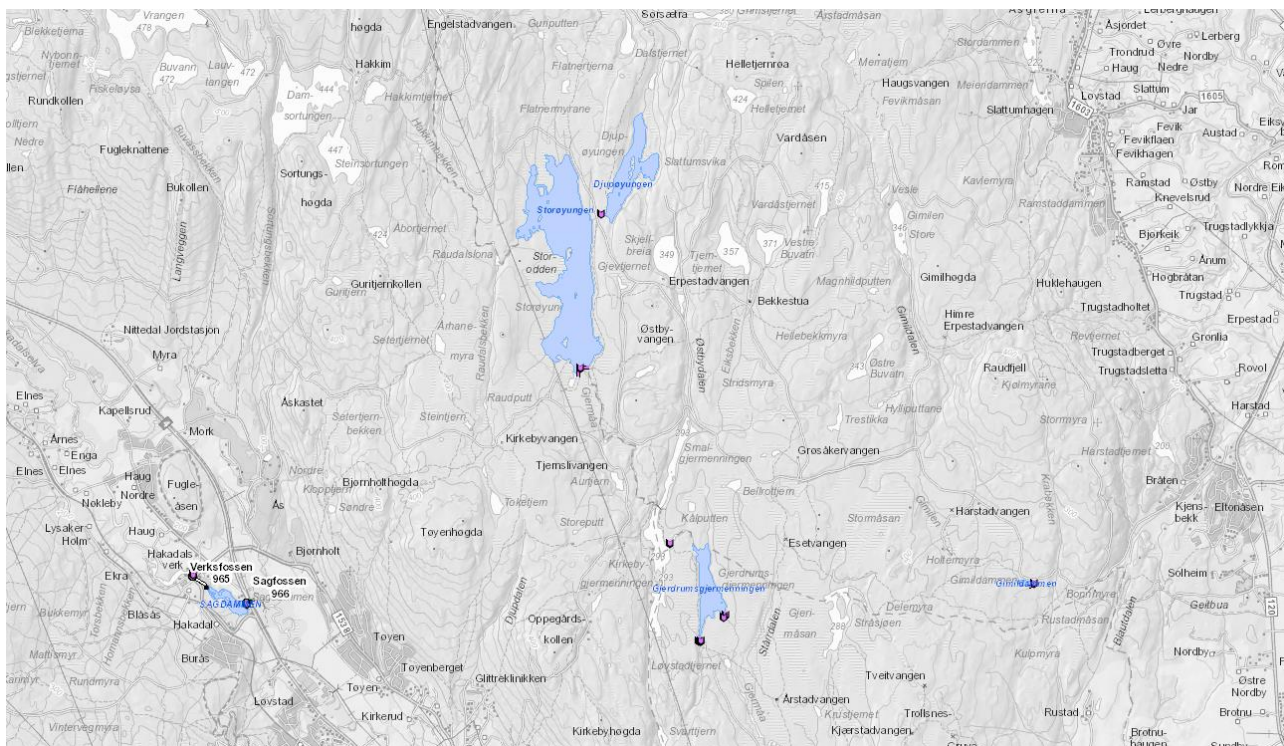
Formålet med dammen er ikke oppgitt, men det antas at vannet skulle utnyttes til mølleindustri. Storøyungen ligger i et populært turområde og benyttes i dag til rekreasjon og fiske.

Norconsult AS er på vegne av Nannestad og Nittedal kommuner engasjert for å utarbeide teknisk plan for tiltak på dam Storøyungen. Dameier ønsker å nedklassifisere anlegget til konsekvensklasse 0 ved å senke HRV med en meter. I tillegg vil flomløpet utvides for å sikre tilstrekkelig flomavledningskapasitet.

I og med at dam Storøyungen ikke har konsesjon og er uklassifisert skal saken behandles etter plan- og bygningsloven. Dette notatet har til hensikt å redegjøre for hvilke konsekvenser tiltaket vil ha for naturmangfold og andre allmenne interesser.

## 2 Beliggenhet og eksisterende anlegg

Storøyungen er delt mellom Nannestad og Nittedal kommuner sentralt i Romeriksåsene. Nedbørfeltet har en størrelse på ca. 13,5 km<sup>2</sup>, som strekker seg mot nord, øst og vest. Feltet bidrar med en middelvannføring på ca. 300 l/s. Vannforekomsten har flere tilløpsbekker der den største, Raudalslona, kommer inn fra vest. I tillegg har den en kort tilløpsbekk fra Djupøyungen i øst. Dam Storøyungen har ett utløp i sør, Gjermåa, som renner sørøstover og renner ut i Leire litt nord for E6.



Figur 1: Storøyungen ligger sentralt i Romeriksåsene, på grensen mellom Nannestad og Nittedal kommuner.

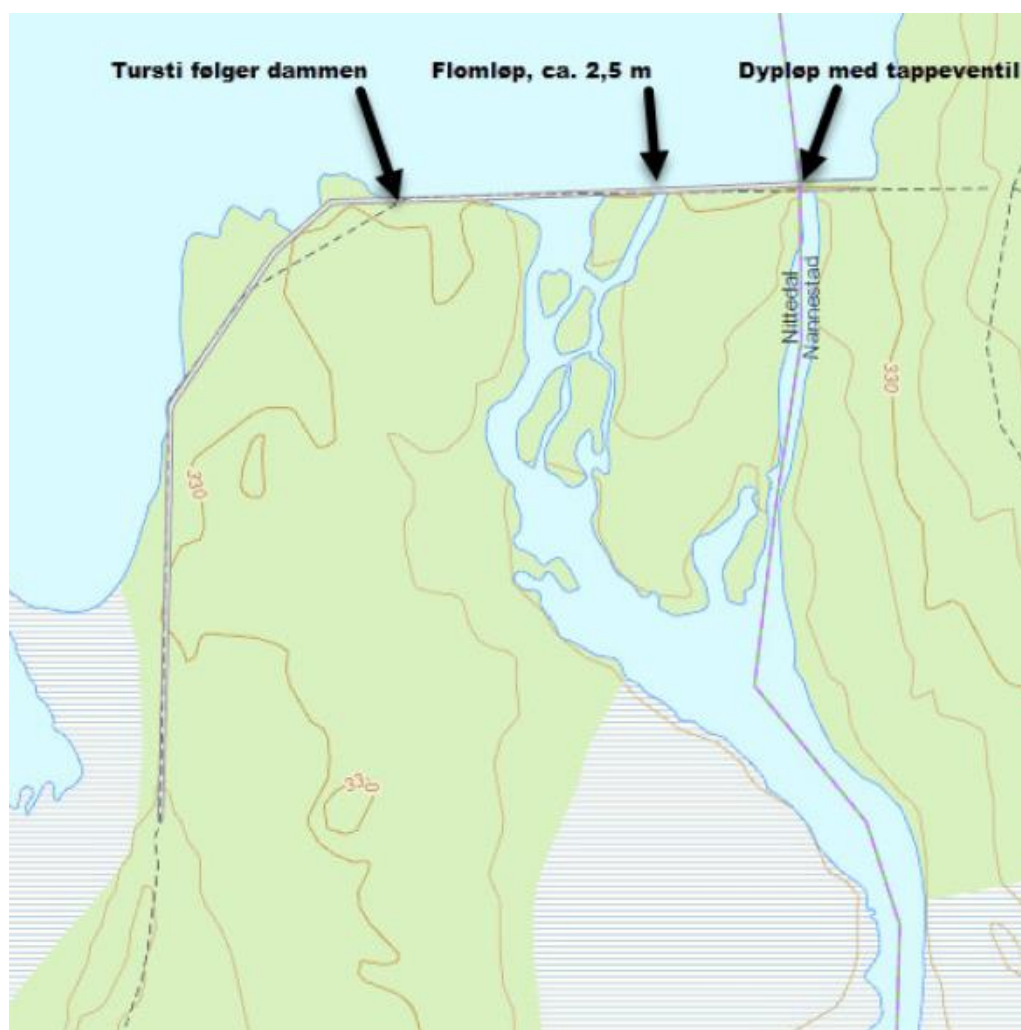
Dammen utgjøres av en 210 meter lang murdam med det som antas å være en sentral røysfylling. Dammens største høyde er ca. 3,6 meter. Eksisterende flomløp er ca. 2,5 meter bredt og ligger 0,5 meter under damkronen. HRV er i dag på kote 330,5 og damkronen ligger på kote 331. Magasinvolument er beregnet til å være ca. 2 mill. m<sup>3</sup> og overflatearealet for magasinet ved HRV er på ca. 1 km<sup>2</sup>.

På grunn av store lekkasjer i dammen ligger normalt vannstanden ca. 0,5 meter under flomløpet, altså på ca. kote 330. Ny HRV er planlagt etablert på kote 329,48, om lag en halv meter under dagens vannstand.

### 3 Tiltaksbeskrivelse

Tiltaket innebærer å permanent senke HRV med en meter, utvide flomløpet for å sikre tilstrekkelig flomavledningskapasitet samt å støpe en betongplate på oppstrøms side av dammen for å oppnå tilstrekkelig beregningsmessig kapasitet.

For en mer detaljert tiltaksbeskrivelse henvises det til Norconsults dokument Dam Storøyungen – Teknisk plan.



Figur 2: Damanlegget i sørenden av Storøyungen.



Fangdammen vil bli bygget opp på nivå med dagens overløp på kote 330, for å kunne tåle mindre flommer uten overtopping.

Når fangdammen er på plass vil det legges rør gjennom fangdammen, byggegrop og eksisterende dam og tilsiget ledes gjennom tapperøret i anleggsperioden. Tapperøret etableres med en ventil på nedstrøms side for å kunne kontrollere vannstanden i Storøyungen.

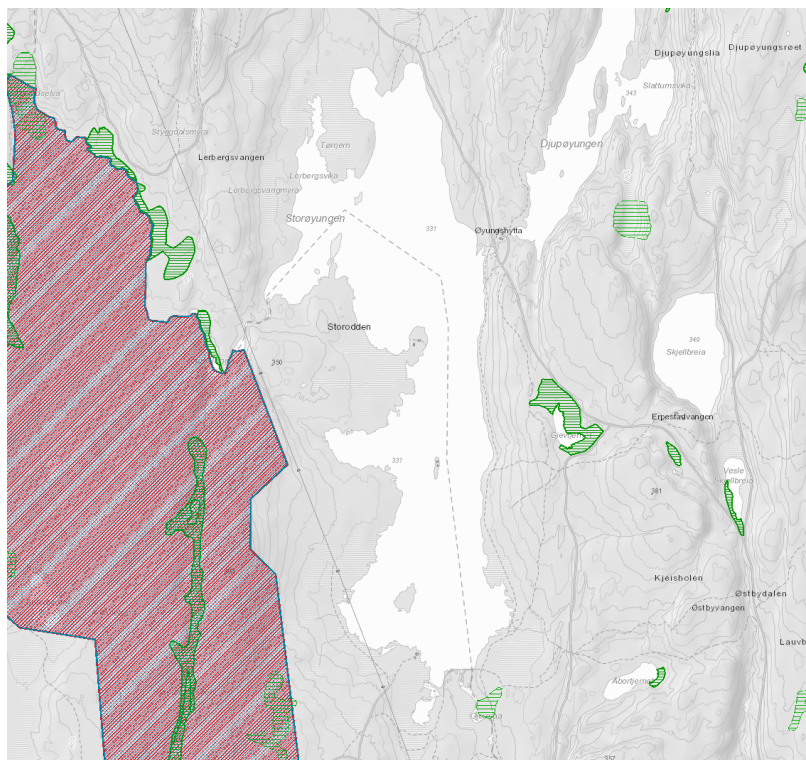
Arbeidene planlegges utført vinterstid i 2021/2022. Det planlegges å senke vannstanden i perioden 1. desember 2021 til 31. mars 2022.

Når arbeidene er ferdigstilt vil oppfyllingen av magasinet skje gradvis, slik at det hele tiden opprettholdes vannføring i vassdraget nedstrøms. Oppfyllingen er planlagt på et gunstig tidspunkt i og med at det sammenfaller med forventet snøsmelting, og oppfyllingen vil kunne gå relativt raskt.

## 4 Naturmangfold

### 4.1 Registrerte verdier

Det er ikke registrert verdifulle naturtyper som blir direkte berørt av tiltaket i Miljødirektoratets naturbase ([www.naturbase.no](http://www.naturbase.no)). Vest for Storøyungen ligger Århanemyra naturreservat (ID VV00003485) med flere verdifulle naturtypelokaliteter både innenfor og utenfor verneområdet. Sør for dam Storøyungen ligger det en liten lokalitet med intakt lavlandsmyr i innlandet, med verdivurdering lokalt viktig (C). Lokaliteten ligger med fall mot Gjermåa, og vannhusholdningen i lokaliteten vurderes ikke å være avhengig av vannføringen i vassdraget.



Figur 4: Det foreligger ikke registrerte verdifulle naturtyper som blir direkte berørt av de planlagte arbeidene ved dam Storøyungen. Kilde: [www.naturbase.no](http://www.naturbase.no)

Om lag 800 meter sør for dammen ligger det ytterligere to verdifulle myrområder, begge rikmyrer med verdivurdering lokalt viktig (C) og viktig (B). Disse ligger i tilnærmet flatt terreng og det er sannsynlig at deler av myrområdene vil kunne påvirkes negativt ved svært redusert vannføring i Gjermåa.

Med unntak av noen fuglearter er det ikke registrert rødlistede arter i Storøyungen. Av fuglearter er det registrert sanglerke (sårbar, VU), fiskemåke (nær truet, NT) og vepsevåk (NT).

Av fisk er det registrert ørret, abbor og ørekyte i Storøyungen, og ørreten skal være av fin kvalitet. Storøyungen ligger innenfor administrasjonsområdet til Romeriksåsenes Fiskeadministrasjon (RFA), som blant annet driver med utsetting av ørret, utfisking av ørekyte og abbor, bekkerestaurering med mer.

Elvemusling er ikke registrert i Storøyungen eller i Gjermåa nedstrøms. Edelkreps er heller ikke registrert i Storøyungen, men arten er registrert lenger nedstrøms i vassdraget i Gjerdrumsgjermenningen og i Gjermåa mellom Gjerdrumsgjermenningen og Løvstadijernet.

#### **4.2 Vurdering av tiltakets virkninger på naturmangfold**

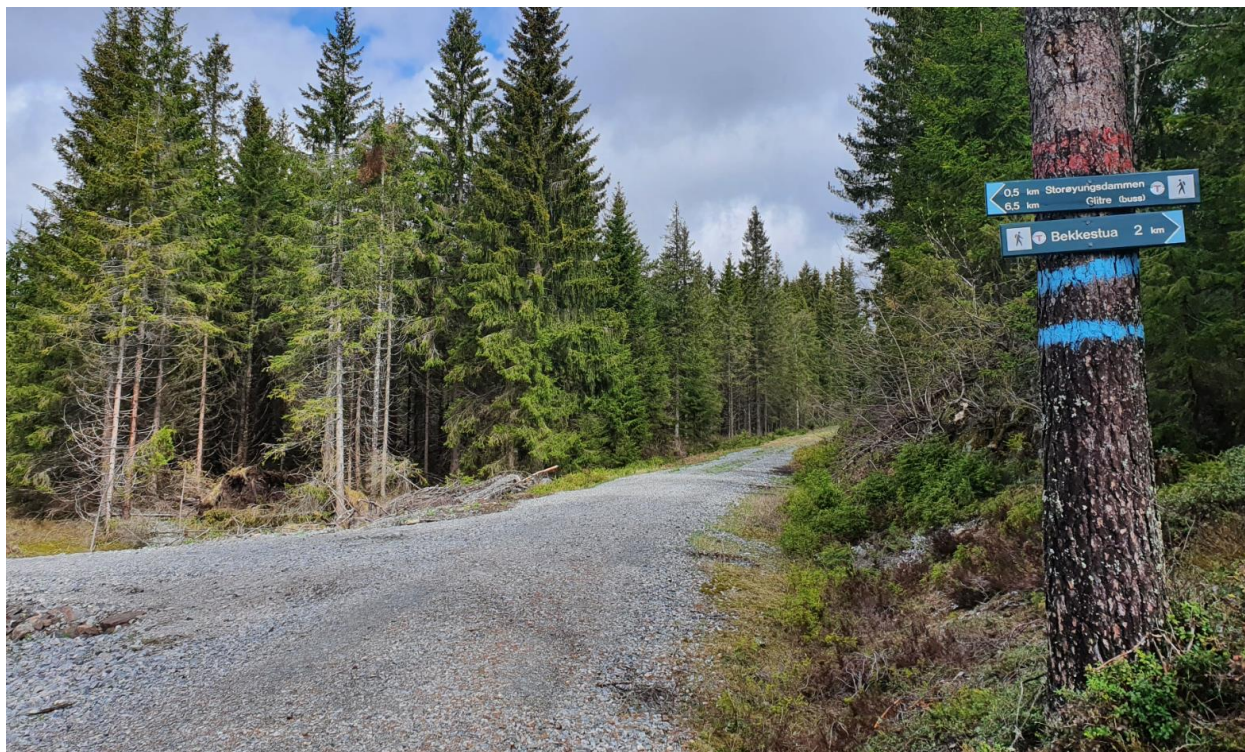
Ved arbeider knyttet til rehabilitering av dammer er det selve nedtappingen av vannforekomsten og endret vannføringsregime nedstrøms damanlegget i oppfyllingstiden som normalt utgjør de største påvirkningene for naturmangfoldet. Dette vurderes også å være gjeldene for Storøyungen, der adkomstvei allerede er etablert og en liten riggplass skal etableres i umiddelbar nærhet av dammen i et område uten registrerte verdier for naturmangfold. I tillegg vil en varig senkning av magasinet med ca. 0,5 meter blottlegge en ny erosjonssone langs vannkanten, men her vil lokale hjemmehørende arter etablere seg i årene etter at arbeidene er ferdigstilt.

En midlertidig senkning på 1,5 – 2 meter vinterstid og en varig nedtapping på ca. 0,5 meter vil midlertidig redusere bunndyrfaunaen i Storøyungen, noe som vil medføre negative effekter for tilveksten til fisk. Bunndyrfaunaen reetablerer seg også raskt og normalt begrenser de negative effektene med redusert tilvekst og eventuelt redusert rekruttering seg påfølgende sesong, i og med at midlertidig senkning skjer vinterstid.

Edelkrepsen, som er registrert i Gjerdrumsgjermenningen og nedstrøms, vurderes å bli påvirket av tiltaket i svært liten grad ettersom restfeltet der nede er relativt stort. Restfeltet har en størrelse på 11 km<sup>2</sup> og vil bidra med en middelvannføring på ca. 240 l/s uavhengig av vannføringen ut av Storøyungen. I tillegg er det planlagt å slippe minstevannføring fra Storøyungen gjennom hele anleggsperioden. Størrelsen på minstevannføringen bør ligge på om lag 150 l/s, altså 50 % av middelvannføringen.

Med etablering av fangdammen vil de planlagte støpearbeidene foregå i tørr byggegrop. Betongarbeidene på oppstrøms side av dammen skal derfor ikke kunne påvirke vannmiljøet i nevneverdig grad. Det henvises til vedlagt miljørisikovurdering for nærmere beskrivelse.

I og med at det allerede er etablert kjørespor ned til dammen skal det ikke fjernes mere kantvegetasjon enn ved dagens situasjon. I dag er kantvegetasjonen fjernet i en bredde på ca. seks meter oppstrøms dammen. Hogstavfall fra etableringa av riggplass og kjørevei er også fjernet fra stedet.



Figur 5: Det er etablert ny vei inn til dam Storøyungen fra den gamle veien på østsiden av vannet, veien har en lengde på om lag 500 meter.



Figur 6: Veien ender i en snuplass, det er dette arealet som skal benyttes som riggplass. Trærne i midten skal stå under arbeidene.



*Figur 7: Fra snuplassen/riggplassen er det kjørespor ned til dammen og en del mindre trær av bjørk, furu og gran er fjernet i den forbindelse.*



*Figur 8: Noen mindre trær ligger igjen på bredden nord for dammen, disse skal bli fjernet i forbindelse med arbeidene.*



Figur 9: Bildet er tatt fra snuplassen og ned mot dammen. Kjørebredden skal ikke utvides og grantreet merket med blått skal stå.

Det antas at gravemaskin skal belte seg ned til arbeidsområdet på skogsmark ned til vannet. Riggplassen er relativt liten og oppgraving av massene for mellomlagring og utlegging vurderes derfor som lite aktuelt. Når arbeidene er ferdigstilt bør området overlates til naturlig revegetering.

## 5 Forslag til avbøtende tiltak

- Fangdam foran eksisterende dam i anleggstiden må etableres med rene masser
- Det bør slippes minstevannføring fra Storøyungen på ca. 150 l/s gjennom hele anleggsperioden
- Det bør legges kjørematter på anleggsveien fra riggplass til arbeidsområdet. Disse vil beskytte jord- og torvmasser samt rotmasser for nærstående trær.

## 6 Vedlegg

Miljørisikovurdering

| Risiko                                     | Beskrivelse                                                                                                                                                                   | Før tiltak | Tiltak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ansvar      | Frist       | Etter tiltak |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|--------------|
|                                            |                                                                                                                                                                               | R          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |             | R            |
| Anleggsaktivitet i turområde               | Området benyttes mye som friluftsområde. Det er for tiltak en risiko for at tredjepart kan komme inn på anleggsområdet og bli utsatt for påkjørsel av maskiner.               |            | Anleggsområdet må merkes/skiltes og gjerdes inn. Alternative forruter i anleggsida må merkes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Entreprenør | anleggsfase |              |
| Avfall på avveie                           | Om ikke avfall samles og lagres korrekt før det fjernes fra området, er det en risiko for at avfall kommer på avveie.                                                         |            | Det må være lagt til rette for oppsamling og sortering av avfall på anleggsområdet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Entreprenør | anleggsfase |              |
| Lekkasje av drivstoff og andre kjemikalier | Under lagring og bruk av drivstoff og andre kjemikalier er det en risiko for at utlekking til omgivelsene kan medføre forurensning.                                           |            | Anleggsmaskiner må være utstyrt med absorbert, eventuelt må absorbert være lett tilgjengelig. Brukt absorbert må behandles som farlig avfall. Lagring av drivstoff må skje på doble tanker. Annen kjemikalielagring må skje i tett containere for å hindre avrenning ved eventuelle lekkasjer. Fylling av drivstoff må skje over oppsamlingskar. Det må utføres jevnlig vedlikehold på maskiner for å redusere risikoen for lekkasjer. | Entreprenør | anleggsfase |              |
| Betongarbeid                               | Risiko for at betongbiler blir vasket uten at vaskewann med betongrester samles opp, og at dette fører til skade på omgivelsene.                                              |            | Betongbiler må vaskes med avrenning til tett container eller på annen måte slik at vaskewannet og betongrestene samles opp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Entreprenør | anleggsfase |              |
| Betongarbeid                               | Risiko for at avrenning av vann med høy pH fra betongarbeider kan medføre skade på omgivelsene                                                                                |            | Arbeidene skal utføres tørt, og eventuell avrenning fra området det støpes i vil infiltreres i grunnen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |             |              |
| Nedtapning av magasin                      | Risiko for at bunndyrfaunaen blir redusert og at dette medfører negative effekter for tilvekst til fisk                                                                       |            | Kun mindre del av bunndyrfaunaen vil bli berørt og bunndyrfaunaen vil raskt reetableres. Det vurderes derfor at det ikke er nødvendig med avbøtende tiltak for dette.                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |             |              |
| Forringing av kantvegetasjon               | Risiko for at inngrep i kantvegetasjon mot vannet medfører negative konsekvenser for liv i strandsonen, både visuelt og ved at det blir mindre naturlig skygge i strandsonen. |            | Kantvegetasjonen bevares ved at riggområdet legges lenger inn på terreng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Entreprenør | anleggsfase |              |