



NYE VEIER AS  
Kjøita 6  
4630 KRISTIANSAND S  
Att.Knut Roland

Saksbehandler, innvalgstelefon  
Merethe Kleiven, 61266083

## Vedtak om midlertidig tillatelse til utslipp fra anleggsfasen, utfylling i Mjøsa og Lågen, samt gjenbruk av sprengstein Brøttumformasjonen ved utbygging av E6 Roterud-Storhove

**Statsforvalteren i Innlandet har ferdigbehandlet søknaden fra Nye Veier AS om tillatelse til utslipp fra midlertidig anleggsvirksomhet, mudring og utfylling i Mjøsa og Lågen, samt gjenbruk av sprengstein fra Brøttumformasjonen i forbindelse med utbygging av ny E6 Roterud – Storhove.**

**Statsforvalteren fatter vedtak om tillatelse til utslipp etter forurensningsloven, men på visse vilkår. Tillatelsen er midlertidig og gjelder fram til arbeidet med utbyggingen er fullført. Vi tillater gjennom vedtaket også å gjenbruke steinmasser fra Brøttumformasjonen, men på visse vilkår. Tillatelsen med tilhørende vilkår følger vedlagt.**

**Vi fatter også vedtak om gebyr på kr 374 400,- for behandlingen av saken.**

**Vedtaket om tillatelse og gebyrfastsettelse kan påklages av berørte parter eller andre med rettslig klageinteresse innen tre uker.**

Vi viser til søknad datert 11. desember 2020 og etterfølgende reviderte utgaver av søknaden, siste datert 28. april 2023, fra Nye Veier AS. Det søkes om tillatelse etter forurensningsloven. Søknaden gjelder utslipp av vann fra driving av Vingnestunnelen, utslipp av vann fra riggområder, midlertidige og permanente massedisponeringsområder, samt anleggsvann fra dagsone. Den gjelder også mudring og utfylling i Mjøsa og Lågen, samt gjenbruk av sprengsteinmasser fra Brøttumformasjonen.

### Vedtak om tillatelse etter forurensningsloven

Statsforvalteren i Innlandet gir med dette tillatelse til utslipp fra midlertidig anleggsvirksomhet på visse vilkår. Tillatelsen med tilhørende vilkår følger vedlagt. Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsforskriftens kapittel 22 og forurensningsloven § 11. Det er satt vilkår til tillatelsen med hjemmel i § 16, jf. samme lov. Statsforvalteren har ved avgjørelsen av om tillatelse skal gis og ved



fastsettingen av vilkårene lagt vekt på de forurensningsmessige ulemperne ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket ellers medfører.

Brudd på utslippstillatelsen er straffbart etter forurensningsloven §§ 78 og 79. Også brudd på krav som følger direkte av forurensningsloven og produktkontroll-loven samt forskrifter fastsatt i medhold av disse lovene, er straffbart.

## Bakgrunn

Nye Veier AS skal bygge ny firefelts E6 fra Roterud i Gjøvik kommune til Storhove i Lillehammer kommune. E6 Roterud - Storhove omfatter utbygging av E6 på en strekning på ca. 23 km. Det er foreslått utbygging av firefelts motorvei med fartsgrense 110 km/t. Prosjektet innebærer midlertidige og permanente utfyllinger i vassdrag og driving av tunnel mellom Øyresvika og Trosset (Vingnestunnelen) og bygging av ny bru over Gudbrandsdalslågen (heretter Lågen). Berggrunnen langs den planlagte veilinjen mellom Roterud og Storhove består av sedimentære bergarter tilhørende Brøttumformasjonen. Den inneholder svart leirskifer (heretter svartskifer) som er en bergart som kan være syredannende ved eksponering til vann og luft.

I den forbindelse søker Nye Veier AS om tillatelse etter forurensningsloven § 11 til utslipp til berørte resipienter fra midlertidig anleggsvirksomhet, mudring og utfylling, og gjenbruk av sprengsteinmasser.

Samlet omfatter søknaden følgende:

- utslipp av rensed vann til Mjøsa og Lågen fra driving av Vingnestunnelen,
  - utslipp av vann fra riggområder, anleggsvann fra dagsoner og mellomlager for masser,
  - utslipp i forbindelse med etablering av ny bru over Lågen,
  - utslipp i forbindelse med etablering av permanente massedisponeringsområder,
  - forurensing i form av støy, støv og lys fra anleggsarbeid,
  - mudring, samt permanente og midlertidig utfylling i Mjøsa og Lågen,
  - gjenbruk av sprengsteinmasser fra Brøttumformasjonen innenfor tiltaksområdet.
- Brøttumformasjonen inneholder blant annet svartskifer som kan være syredannende ved eksponering til vann og luft, og er klassifisert som potensielt syredannende iht. veileder M-310. Potensielt syredannende berg anses for å være forurenset grunn dersom ikke annet blir dokumentert.

## Høring

Søknaden var første gang lagt ut til offentlig høring i perioden 08.07.2021-05.09.2021 i avisen Gudbrandsdølen Dagningen og Oppland Arbeiderblad, samt på Statsforvalteren i Innlandet sine hjemmesider. I tillegg ble Lillehammer kommune og Gjøvik kommune tilskrevet særskilt og bedt om kommentarer til søknaden. Også utkast til tillatelse ble lagt ut til offentlig høring i perioden 29.06.22-15.08.22 i avisen Gudbrandsdølen Dagningen, samt på Statsforvalteren i Innlandet sine hjemmesider. Ved begge høringer ble det sendt kopi til Innlandet fylkeskommune, Norsk institutt for naturforskning (NINA), Norsk institutt for vannforskning (NIVA), Vassdragsforbundet for Mjøsa med tilløpselver, Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) Region Øst, Mattilsynet Region Øst, Statens vegvesen Region Øst, Lågen Fiskeelv SA, Forum for natur og friluftsliv Innlandet, Gudbrandsdal Sportsfiskeforening (GSFF), Lågendeltatets venner, NJFF Oppland, Naturvernforbundet og Norsk ornitologisk forening (NOF).

Ved høring av søknaden i 2021 ble ikke søknad om gjenbruk av sprengstein fra Brøttumformasjonen inkludert, da dette var registrert som en egen søknad. Dokumenter relatert til vurderinger av



gjenbruk av sprengstein fra Brøttumformasjonen var derfor inkludert i høringen av utkast til tillatelse.

I forbindelse med Miljødirektoratets avslag på dispensasjonen fra verneforskriften for Lågendeltaet 19.12.2022 og den etterfølgende prosessen med endring av verneforskriftens geografiske virkeområde, ble det nødvendig med en ytterligere revidering av søknaden. Den endelige søknaden datert 28.04.2023 ble lagt ut på ny høring i perioden 12.05.2023-09.06.2023 og kunngjort i de samme avisene som ved tidligere høringer.

### Høring av søknad i 2021

Ved høring av søknaden i 2021 ble det mottatt to høringsuttalelser, fra Lågendeltaets Venner og Lillehammer kommune. Høringsuttalelsene ble oversendt Nye Veier AS for kommentar. Under følger en oppsummering av høringsuttalelsene med påfølgende kommentarer fra Nye Veier AS.

#### Lillehammer kommune:

Kommunen har først og fremst kommentarer til gjennomføring av anleggsarbeider og bruk av sprengsteinmasser og syredannende masser innenfor områder i Hovemoen som omfattes av restriksjonssoner for drikkevann (Lillehammer vannverk i Korgen, samt fremtidige reservevannforsyninger ved Balbergøya og Sandvaodden). Kommunen har følgende merknader:

- Det må ikke deponeres tunnelmasser i Hovemoen uten at disse er dokumentert som ikke syredannende.

Svar fra Nye Veier AS: Det er en pågående prosess med Statsforvalterein i Innlandet om gjenbruk av sprengsteinmasser fra området. Det vil ikke bli benyttet sprengsteinmasser som er uegnet på grunn av syrepotensiale innenfor drikkevannssonen.

- I restriksjonssonen for drikkevann er det behov for et overvåkningsprogram for å avklare eventuell spredning av ammonium og nitrat med opphav i sprengsteinmasser som enten skal lagres/mellomlagres eller benyttes i vegtrasé.

Svar fra Nye Veier AS: Det er planlagt en kartlegging av påvirkningen på grunnvannskvaliteten. Overvåkningsprogrammet for dette er under utarbeidelse og behovet for overvåkning av ammonium og nitrat blir vurdert. Overvåkningsprogrammet kan oversendes kommunen når det er klart.

- Ber om en tiltaksplan med tilhørende ROS analyse for anleggsgjennomføring i nedslagsfeltet til drikkevannskilden. Den må oversendes Lillehammer kommune for godkjenning før oppstart av arbeider.

Svar fra Nye Veier AS: En slik tiltaksplan er under utarbeidelse og der skal legges inn en ROS-analyse for anleggsgjennomføringen.

#### Lågendeltaets venner:

- Lågendeltaets venner mener det er feil å gi utslippstillatelse før dispensasjon for ny trasé gjennom Lågendeltaet naturreservat er gitt og tar til etterretning at Statsforvalteren deler dette syn.

Svar fra Nye Veier AS: Dette er vi kjent med på bakgrunn av naturmangfoldloven § 48 hvor det går frem at dersom det trengs tillatelse både etter verneforskriften og etter annet lovverk skal det fattes vedtak først etter verneforskriften, dersom ikke annet følger av verneforskriften eller forvaltningsmyndighetens samtykke.



I tillegg har Statsforvalteren i forbindelse med reguleringsplanprosessen mottatt et brev fra Naturvernforbundet. Brevet er blant annet en kommentar til gjenbruk av sprengstein fra Brøttumformasjonen, noe de anser som svært problematisk. Naturvernforbundet sendte ikke inn en uttalelse ved høring av søknaden til tillatelse etter forurensingsloven.

### **Høring av utkast til tillatelse 2022**

Ved høring av utkast til tillatelse etter forurensingsloven i juni-august 2022 ble det mottatt to høringsuttalelser, fra Mattilsynet og Naturvernforbundet. I tillegg uttalte Statens vegvesen at de ikke hadde noen kommentarer til saken. Også Nye Veier AS, i samarbeid med sine konsulenter i Norconsult og AF-gruppen, leverte inn en uttalelse.

#### Mattilsynet:

- Anleggsarbeidet vil foregå i hensynssonen til Lillehammer vannverk samt i nærheten av fremtidige vannforsyninger ved Balbergøya og Sandvaodden. Det er viktig at bestemmelsene i hensynssonene blir fulgt under og etter utbygging av E6 Roterud – Storhove for å hindre forurensing av vannforsyningen. Mattilsynet synes det er positivt at vannverket har hatt anledning til å uttale seg i denne saken. Det må kartlegges om det er private vannforsyninger i nærheten av anleggsarbeidet slik at disse ikke blir forurenset eller mister kapasitet.
- Fiskehelse og fiskevelferd: Anleggsarbeid i og langs vassdrag, og utslipp av finstoffer og kjemiske forbindelser til disse, kan gi ulik grad av forverrede levevilkår for akvatiske dyr i vassdraget, både under og etter anleggsfasen. Forverrede levevilkår vil også som regel medføre nedsatt fiskevelferd, noe som i sin tur kan redusere fiskens motstandskraft mot smittsomme agens og medføre sykdomsutbrudd.

#### Svar fra Nye Veier AS:

Mattilsynet hadde kommentarer knyttet til drikkevann, samt fisk og fiskevelferd. Når det gjelder drikkevann så er det gjort en kartlegging av alle private drikkevannsforsyninger som kan påvirkes av anleggsområdet. Private brønner langs E6 Roterud – Storhove har blitt kartlagt og innmålt med GPS og utvalgte brønner prøvetatt i løpet av sommeren 2021. Et stort antall av disse benyttes som drikkevannskilder til boliger, i tillegg til vannforsyning til husdyr. Disse skal ivaretas i anleggsfasen. Dersom det blir nødvendig å gjøre arbeid som påvirker drikkevannsbrønnen, så skal den erstattes.

Når det gjelder fisk og fiskevelferd, er det utført flere fiskeundersøkelser for å kartlegge hvor de mest sårbare områdene er. Det er på bakgrunn av dette gitt vilkår i tillatelse til fysiske tiltak i vassdrag av Statsforvalteren i Innlandet og Innlandet fylkeskommune, som blant annet regulerer anleggsarbeid i vassdrag i de mest sårbare periodene for vandring og gyting.

I søknad om utslippstillatelse for midlertidige anleggsarbeider er det gjort vurderinger av potensielle utslippsparemetere og deres påvirkning på vannmiljø og fisk. Det er med bakgrunn i disse vurderingene, samt gjennomført før-kartlegging av status for fisk og vannmiljø, søkt om grenseverdier for utslipp av rensed anleggsvann for suspendert stoff, pH og olje, med den hensikt å ikke tilføre langsiktig negativ virkning på fiskevelferd i Lågendeltaet og sidebekker med funksjonsområder for fisk. Det er i tillegg utarbeidet et overvåkningsprogram for resipienter i anleggsfasen for å ha kontroll på vannmiljøet under anleggsarbeider.

#### Naturvernforbundet:

- Kort oppsummert mener Naturvernforbundet at en tillatelse etter forurensingsloven ikke bør gis på grunn av summen av de samlede inngrepene i Lågen naturreservat og de potensielle skadene bruk av svartskifer fra Brøttumformasjonen kan gi.



- De er også grunnleggende uenige i at prosjektets samfunnsnytte er av en slik vekt at en dispensasjon fra verneforskriften kan gis, og at det derfor ikke er grunnlag for å tillate bygging av vei med tunnel og bru mellom Øyresvika og Storhove.

#### Svar fra Nye Veier AS:

Naturvernforbundet mener at belastningen på Lågendeltaet naturreservat vil bli for stor ved utbyggingen av brubygging og veitrasé igjennom reservatet. Det som spesielt trekkes frem angående mulig forurensning er bruk av Brøttumsformasjonen som potensielt kan være syredannende. Det vil ikke bli benyttet berg med påvist syredanningspotensiale innenfor Lågendeltaet. Bruk av Brøttumsformasjonen vil være regulert gjennom utslippstillatelse for midlertidig anleggsfase gitt av Statsforvalteren i Innlandet. De vilkår og føringer som blir gitt i utslippstillatelse for midlertidig anleggsfase vil følges opp under anleggsgjennomføring.

#### **Høring av søknad i 2023**

Ved høring av den reviderte søknaden datert 28. april 2023 i perioden mai-juni 2023 ble det mottatt tre høringsuttalelser, fra Mattilsynet, Lillehammer kommune og Lågen fiskeelv sone 1 SA v/Johan Enger. Mattilsynet viste til tidligere høringsuttalelse i saken.

#### Lillehammer kommune:

- Kommunen mener at utslippstillatelsen i sterkere grad må ivareta grunnvannsressursene i Hovemoen og at det må være overvåkingsprogram for grunnvannet, deriblant en vurdering av dybden på umettet sone i Hovemoen. Dette må avklares gjennom kartlegging av grunnforholdene i nedslagsfeltet til eksisterende og fremtidige vannkilder, samt etablering av overvåkingsbrønner. Ettersom masser fra tunnelene kan inneholde sprengstoffrester er det viktig å avklare hvor dette skal deponeres. Ved mellomlagring av sprengstein i deponi i Hovemoen må det etableres et overvåkingsprogram for nitrat og ammonium. Analyser må rapporteres til Lillehammer kommune.
- Kommunens oppfatning er at klausuleringsbestemmelsene i drikkevannssonen ikke er tilrettelagt for gjennomføringa av en stor vegutbygging hverken i anleggs- eller driftsfasen. De mener at risikoreduserende tiltak i forhold til drikkevannskilden må detaljeres og avklares gjennom en egen tiltaksplan som godkjennes av kommunen, og at det stilles vilkår om tiltaksplan i utslippstillatelsen.
- Kommunen påpeker videre at det i hele anleggsområdet vil være viktig at oppsamlingsdam og eventuelle containere for anleggsvann og tunellvann dimensjoneres for å tåle episoder med styrtregn.

#### Svar fra Nye Veier AS:

Det er av Nye Veier ikke gjort noen tilføyelser knyttet opp til drikkevannsressursen i revidert søknad om utslippstillatelse. Det er i høringstekst presisert at det er reviderte deler av søknaden som er på høring, annet utover dette forutsettes håndtert i forrige høringsrunde. Utarbeidelse av tiltaksplan og overvåkingsprogram for drikkevannsressursen i Lillehammer kommune er regulert gjennom bestemmelse 2.5.8 samt rekkefølgebestemmelse 6.3 og 6.4 i reguleringsplanen. Nye Veier har en pågående prosess med Lillehammer kommune for godkjenning av tiltaksplan og overvåkingsprogram for grunnvannsressursen og anser dette ivaretatt gjennom bestemmelsene angitt.

#### Lågen fiskeelv sone 1 SA v/Johan Enger:

- Spørsmål relatert til følgende formulering «Førkartlegging av vannkvalitet og biologiske kvalitetselementer er utført, hvor det er gjort et utvalg av vannforekomster som anses å være mest påvirket av anleggsvirksomheten eller som har høyest økologisk verdi.»: Hva er



det som ikke kan gjøres før kartlegging av vannkvalitet og biologiske kvalitetselementer er utført?

- I henhold til reguleringsplanen kan Nye Veier og entreprenør starte med midlertidig utfylling i Lågen fra 1. oktober. Oktober er gytevandringsperiode for lågåsild. Den passerer Traasethstranda ca. 1 oktober og når opp til Fåberg og Rundtomodden medio oktober. Nedvandring er siste uke i oktober og først i november. De ser det som klart uheldig å bygge molo ut i elva midt i gytevandringsperioden for lågåsild og ønsker en presisering av at mudrings- og utfyllingsarbeider ute i Lågen kun skal skje i perioden 15. november til 1. april. Da foregår det ikke noe fiskevandring i Lågen.
- Mudring og utfylling i Mjøsa på strekningen Vingrom-Øyresvika. I april-mai vandrer det store mengder krøkle inn mot Vingrom landet og Vingnes. Det vil være uheldig å utføre mudring og utfylling på denne strekningen som kan påvirke gyte- og livsvilkår for krøkle. Krøkle er en viktig del av huderørreten sin diett.
- De setter også spørsmål ved behovet for tursti på denne strekningen. Vingrom grendeutvalg har også stilt spørsmål ved behovet. Det bør være tilstrekkelig å sikre grunneiere og allmenhet adkomsten til Mjøsa på denne strekningen. Det vil si at mudring og utfylling avgrenses til det som er nødvendig. Slike arbeider bør ikke foregå i perioden april – mai, p.g.a. gyteinnsig av krøkle. Det finnes også 24 gamle notvarp for lågåsildfiske som vil kunne påvirkes av utfyllingene. Stiller spørsmålet om turstien kan avgrenses til en ca. 1 meter bred, enkel fotsti, der det ellers ikke blir bredde nok for den planlagte turstien.
- Overvåkning av resipienter. Vi ser også behov for en evaluering av fiskebestandene og gytevandringen før, under og etter anleggsarbeidet.

#### Svar fra Nye Veier AS:

- Førkartlegging som er gjennomført er for å dokumentere førtilstand før oppstart midlertidige anleggsarbeider. Kartleggingen er i sin helhet gjennomført og det er ingen begrensende avhengigheter mellom førkartlegging og oppstart anleggsarbeider.
- For innspillene knyttet til mudring og utfylling på strekningen Vingrom-Øyresvika vises det til tillatelsen til fysiske tiltak i vassdrag for mudring og utfylling i Mjøsa gitt 12.10.2022.

I forbindelse med varsel om utkast, som ble sendt til søker og alle parter som i løpet av denne prosessen har gitt høringsinnspill, fikk vi også forespørsel fra Natur og ungdom og Lillehammer sportsfiskeforening om å få uttale seg. De fikk tilsendt varsel om vedtak med utkast til tillatelse etter forurensingsloven. En oppsummering av deres innspill følger:

#### Natur og ungdom:

- De viser til § 49 i naturmangfoldloven, og påpeker at selv om anleggsvirksomheten ikke skal foregå i Lågendeltaet naturreservat, vil det foregå tett på i direkte tilknytning til reservatet, og at vurderinger av om aktiviteten derfor vil kunne innvirke på verneverdiene bør tillegges vekt i utslippstillatelsen.
- De påpeker at en eventuell utslippstillatelse bør eksplisitt nevne hvilke negative konsekvenser utslippene kan ha på verneverdiene i Lågendeltaet naturreservat og hvorfor forvaltningen vurderer at utslippstillatelsen likevel kan bli gitt i umiddelbar nærhet til verneområdet uten at dette bryter med naturmangfoldloven.
- Videre mener de at når en regjering opphever vernet i en avgrenset del av naturreservatet for å gjennomføre denne typen tiltak er det viktig at forvaltningen ser til at vedtaket ikke går utover naturverdiene som fortsatt er beskyttet av verneforskriften. All forringelse av verneverdiene skal etter verneforskriften kun skje ved dispensasjon.
- For å kunne vurdere om en tillatelse etter forurensningsloven kan gis mener de videre mener de forvaltningen bør ha bedre informasjon om hva slags påvirkning aktiviteten vil ha



på verneverdiene og ber oss derfor om å utsette utslippstillatelsen til en utredning av effektene av omsøkte utslipp vil ha på verneverdiene i Lågendeltaet naturreservat.

- De mener også at det i utkast til tillatelse ikke framgår at Statsforvalteren har hensyntatt verneverdiene når vilkårene har blitt fastsatt, og at hensynet til verneverdiene må inn i vilkårene.

#### Lillehammer sportsfiskeforening:

- De anser det som spesielt viktig å holde strandsonen mellom Vingrom og Vingnes mest mulig intakt. Strekningen er preget av gruntvannsområder og marbakker. Disse områdene er viktige gyte-, oppvekst- og næringsområder for ulike sentrale fiskearter i Mjøsa. De mener derfor at utfylling i disse områdene bør unngås. De påpeker også at en ev. tursti vil øke behovet for utfylling og vil kunne gi større miljømessige negative konsekvenser. Dette er de imot.
- I området hvor brua over Lågen er tenkt, er det viktige gyte- og oppvekstområder for flere fiskearter i hovedløp, sideløp, viker og evjer. Det er også svært populære fiskeplasser i området ved Hovemoen. De er svært bekymret for hvordan anleggsfasen vil prege området og medføre uopprettelig skade. Det forventes derfor at det legges betydelige ressurser i planlegging av anleggsfasen og driftsfasen som reduserer omfanget av skadevirkningene.

I tillegg ga Nye Veier AS to kommentarer til utkastet til tillatelse. En kort oppsummering av punktene følger:

- I kapittel 4 i utkast til tillatelse fram går det at mudring og utfylling i Lågen kan gjennomføres i perioden 15. oktober til 1. april, over tre sesonger. Under reguleringsplansarbeidet ble det argumentert for at en forsvarlig dato for oppstart av anleggsarbeid var 1. oktober av hensyn til fugl. Grunnlaget for dette var at Lågendeltaet primært er et vårtrekk-område og at det derfor er vesentlig mindre fugl i området på høsten. Også vandringsperioden for storørret forbi kryssområdet er i hovedsak ferdig innen primo oktober. Det er heller ikke egnede gyteområder for ørret innenfor tiltaksområdet. Storørreten starter sin vandring i vassdraget primært i juli og august, og gyting skjer mellom september og oktober i sidebekker før Lågendeltaet, og gyteplasser lengre oppstrøms i vassdraget. Det vil derfor være lite vandringsaktivitet for ørret forbi tiltaksområdet i begynnelsen til midten av oktober.

Lagesilda foretar massevandring i Mjøsa i september-oktober. Arten holder seg helst i mørket på dypt vann på dagen, og kommer opp til overflaten på natten for å beite etter plankton. Lagesilda gyter i oktober, men gyteområdene er kun påvist oppstrøms Lågendeltaet. Lagesilda vandrer om natta, og vil trolig ved normal vannføring velge hovedløpet. På bakgrunn av dette ble det derfor vurdert at oppstart med anleggsarbeid tidlig i oktober trolig ikke vil ha vesentlig negativ effekt på vandring for lagesild, om man unngår nattarbeid og holdt elveløpet åpent.

Ved en innskjerping av tidligere kommunisert tidsvindu i regulering og dispensasjonsprosessen (1. oktober- 1. april), vil det føre til forsinkninger i planlagt anleggsgjennomføring, som igjen vil føre til at anleggsarbeidet vil forskyves ut i en fjerde sesong. Dette er ikke ønskelig hverken for prosjektet, for naturverdiene i Lågen og Lågendeltaet naturreservat eller for landbruket som vil få en ekstra tapt sesong for landbruksarealet på Våløya.

Vi foreslår derfor følgende endring av vilkåret, som vil ivareta gytevandringen til Lagesilda og samtidig sikre gjennomføring over tre sesonger: *For mudring og utfylling i Lågen kan arbeidet gjennomføres i perioden 15. oktober til 1. april, hovedsakelig på dagtid over tre sesonger (utfylling*



*og matjordsavtaking for midlertidig anleggsvei fra Hovemoen til kantvegetasjon Våløya mot Lågen hovedløp tillates innenfor perioden 1. oktober til 15. oktober). Fra 1. august til 15. oktober skal det også legges særlig vekt på å unngå forstyrrende anleggsaktivitet utenom dagtid.*

- Vi tolker vilkår i kapittel 5.1 «Benker med svartskifer som er karakterisert som syredannende skal separeres fra de øvrige massene og leveres til godkjent avfallsanlegg», som at dette skal gjøres der det er praktisk gjennomførbart. Der dette ikke er mulig skal massene vurderes i sin helhet for syredanningspotensiale før gjenbruk.

Statsforvalteren tar uttalelsene til etterretning, og viser ellers til øvrige vurderinger i saken nedenfor og til de fastsatte vilkårene.

## Lovgrunnlag og forutsetninger

### Hjemmel i lov

Det aktuelle tiltaket krever tillatelse etter forurensningslovens bestemmelser, jf. forurensningsloven § 11 og forurensningsforskriftens kapittel 22. Statsforvalteren har behandlet saken som rett forurensningsmyndighet for anleggsarbeid, jf. rundskriv T-3/12.

Vanlig forurensning fra midlertidig anleggsvirksomhet er ansett som lovlig etter forurensningsloven § 8, og krever ikke utslippstillatelse etter forurensningsloven § 11. For tunneldrift, større sprengningsarbeider og utfyllingsarbeider er det innarbeidet en praksis der man anser at omfanget av forurensningen er slik at det er nødvendig med egen utslippstillatelse for dette. Denne tillatelsen omfatter kun anleggsfasen. Etter Statsforvalterens vurdering krever også gjenbruk av sprengstein fra Brøttumformasjonen tillatelse etter forurensningsloven § 11.

I utgangspunktet er det kommunen som er myndighet for tiltak som krever behandling etter forurensningsforskriften kapittel 2 om bygge- og gravetiltak i forurenset grunn. Det følger imidlertid av § 2-2 i forskriften at Miljødirektoratet i det enkelte tilfelle kan bestemme at kapittel 2 ikke skal gjelde for lokaliteter som ut fra spesielle forhold bør behandles av Miljødirektoratet eller den Miljødirektoratet bemyndiger. Miljødirektoratet delegerte myndigheten til å behandle saken til Statsforvalteren i Innlandet i e-post av 20. mai 2021. Gravearbeidene i forurenset grunn vil dermed kreve en tillatelse etter forurensningsloven § 11. Statsforvalteren står videre fritt til å benytte de øvrige hjemlene som er listet opp under punkt 4 i rundskriv T-3/12 - Statsforvalterens myndighet på forurensningsområdet.

Mellomlagring og permanent disponering av jord- og steinmasser kan føre til uheldige effekter i nærliggende vannresipienter og på land. Når disponeringen av masser på denne måten fører til fare for forurensning, kan det være nødvendig med tillatelse etter forurensningsloven § 11. Statsforvalteren avklarte i brev av 03.02.2022, at gjenbruk av sprengsteinmasser fra Brøttumformasjonen etter vår vurdering vil kreve en tillatelse etter forurensningsloven fordi massene vil inneholde svartskifer som kan føre til forurensning.

Ved fastsettelse av vilkår har vi sett hen til bestemmelsene i forurensningsforskriften kap. 2, selv om de er satt til side gjennom delegeringsvedtak fra Miljødirektoratet. Blant annet benyttes begrepet «tiltaksområde» i dette brevet og i tillatelsen. Med tiltaksområde menes den delen av planområdet som faktisk berøres av den planlagte utbyggingen, det vil si den planlagte traseen og områdene i umiddelbar nærhet.





## Lågendeltaet naturreservat

Utbyggingen av E6 Roterud - Storhove vil berører Lågendeltaet naturreservat. Det har derfor vært en omfattende prosess knyttet til ny E6-trasé som har resultert i en endring i det geografiske virkeområdet for verneforskriften for Lågendeltaet naturreservat vedtatt i Kongelig resolusjon 20. juni 2023. Den vedtatte E6-traseen, som skal gå i bru over Lågendeltaet, er nå utgrenset fra reservatet. Forholdet til verneverdiene og verneområdet vil likevel ha betydning for vurdering etter forurensningsloven, jf. naturmangfoldloven § 49<sup>1</sup> om utenforliggende virksomhet som kan medføre skade inn i et verneområde.

Vi legger til grunn at etableringen av ny E6 med Lågen bru gjennom Lågendeltaet naturreservat gjennomføres i tråd med vernevedtak datert 20. juni 2023, herunder nytt vernekart og verneforskrift.

Ved fysiske inngrep/tiltak i Lågendeltaet naturreservat i forbindelse med for eksempel etablering av utslippsrør fra renseløsninger må det søkes om dispensasjon fra verneforskriften.

## Reguleringsplan for E6 Roterud - Storhove

Reguleringsplanen for E6 Roterud - Storhove ble endelig vedtatt av Lillehammer kommunestyre 8. september 2022. Deler av planen ble ikke endelig vedtatt, fordi det foreligger innsigelser som ikke er avklart. Etter mekling og flere møter mellom partene ble også de deler av planen som ikke ble vedtatt 8. september 2022, sluttbehandlet av kommunestyret 24. november 2022.

Gjøvik kommune vedtok reguleringsplanen i kommunestyret 1. desember 2022.

## Statsforvalterens vurdering

### Generelt

Når forurensningsmyndigheten avgjør om tillatelse skal gis og fastsetter vilkårene etter § 16, skal det legges vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre jf. forurensningsloven § 11, 5. ledd. Dette innebærer at det må foretas en helhetlig vurdering der både forurensningshensyn, generelle miljøhensyn og alminnelige samfunnsmessige hensyn tas med i betraktningen.

Forut for dette vedtaket har det vært en omfattende prosess knyttet til ny E6-trasé og krysningen av Lågendeltaet naturreservat. Det er nå avklart gjennom endring<sup>2</sup> av det geografiske virkeområdet for verneforskriften for Lågendeltaet naturreservat at ny bru gjennom Lågendeltaet kan gå i omsøkt trasé som ikke lenger er en del av Lågendeltaet naturreservat. Vi ser dette som en tydelig føring fra regjeringen om at brua skal bygges i denne traseen og at samfunnsnyten for prosjektet i sin helhet er bedømt å være vesentlig.

Forurensningsmyndigheten skal uavhengig av tidligere behandlinger, gjøre en selvstendig vurdering etter eget sektorlovverk. Bestemmelsene i naturmangfoldloven §§ 8 til 12 skal legges til grunn som retningslinjer ved vurderingen av om tillatelse til utfylling skal gis eller ikke, jf. naturmangfoldloven § 7. Det er bare aktuelt å gi tillatelse dersom utslippene og utfyllingen er forsvarlig ut fra hensynet til biologisk mangfold og miljøet for øvrig. I tillegg kan tiltak som fører til at miljømålet for en

---

<sup>1</sup> Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) av 19.6.2009 nr. 100

<sup>2</sup> Forskrift om endring av forskrift om fredning av Lågendeltaet naturreservat, Lillehammer kommune, Oppland. Vedtatt i kgl. res. 20.06.2023.



vannforekomst ikke nås eller at miljøtilstanden forringes, bare tillates på nærmere bestemte vilkår i § 12.

Det understrekes at all forurensing fra virksomheten isolert sett er uønsket. Selv om utslipp holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter virksomheten å redusere utslippene så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Dette gjelder også omfanget av utfylling i vassdrag.

Tillatelsen fritar ikke tiltakshaver fra plikten til å innhente nødvendige tillatelser etter andre lover, eller plikten til å overholde bestemmelser og påbud som gis med hjemmel i slike lover. At forurensning er tillatt utelukker ikke erstatningsansvar ved skade, ulempe eller tap forårsaket av forurensning, jf. forurensningsloven § 56.

### **Gjenbruk av sprengstein fra Brøttumformasjonen**

Nye Veier AS i samarbeid med Norconsult, AF-gruppen og UiO har utført omfattende grunnundersøkelser og laboratorieforsøk for å sikre et godt nok grunnlag for å vurdere om sprengsteinmassene fra Brøttumformasjonen kan gjenbrukes. Statsforvalteren har fått resultatene fra dette arbeidet presentert i møter og gjennom rapporter.

Svartskifer er kjent for å ha egenskaper som gjør det utfordrende å håndtere. I tillegg til at bergmassene kan være syredannende, har flere svartskifre også høye konsentrasjoner av sporstoffer (tungmetaller). Ofte har den også en struktur som gjør at den lett forvitrer når den kommer i kontakt med oksygen. Sulfidene vil da oksideres og danne svovelsyre. Dette er eksempelvis tilfelle for alunskifer. Det er derimot ikke all svartskifer som er potensielt syredannende eller inneholder høye konsentrasjoner av sporstoffer. Det er derfor nødvendig med gode geokjemiske kartlegginger før tiltak gjennomføres i områder med svartskifer.

Kort summert framgår det av de framlagte resultatene at undersøkt svartskifer i Brøttumformasjonen har et syredannende potensiale. De viser også at sandsteinen i formasjonen har et nøytraliseringspotensiale. Maksimalt og netto syredanningspotensiale er henholdsvis 27,5-105 og 10,8-88 kg H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> per tonn for svartskifer. Nøytraliseringspotensialet i sandsteinen er noe usikkert grunnet mineralsammensetning. De dominerende mineralene med nøytraliserende potensiale i sandsteinen er ankeritt-dolomitt og silikater, som har noe tregere reaksjon enn eksempelvis kalsitt. Det reelle nøytraliseringspotensialet antas derfor å være nærmere 30 kg H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> per tonn. Videre viser undersøkelsene at svartskiferen er svært lite porøs og har relativt lave konsentrasjoner av sporstoffer (tungmetaller), deriblant uran.

Etter å ha vurdert dokumentasjonen anser vi at man kan gjenbruke mye av sprengsteinmassene på deler av prosjektets strekninger, men på vilkår. En nærmere vurdering av de ulike aspektene følger.

#### *Syredannelse- og nøytraliseringspotensialet*

Det framgår tydelig at svartskifer fra Brøttumformasjonen er syredannende og kan, under visse forhold, føre til sur avrenning og frigjøring av sporstoffer (tungmetaller). Sandsteinen har et nøytraliseringspotensiale som vil ha en bufrende effekt på eventuell syredannelse, selv om det er knyttet en viss usikkerhet til hvor stort dette potensialet er.

I de deler av Brøttumformasjonen som er undersøkt forekommer de ulike bergartene (svart leirskifer, lysere leirskifer og sandstein) i begrenset grad i større benker av én bergart. De forkommer heller i tynne, frekvent skiftende lag eller i blandingsstein der det er vanskelig å skille de ulike bergartene fra hverandre. Dette gjør det praktisk utfordrende å skille den syredannende



svartskiferen fra de øvrige bergartslagene. Vi mener likevel at benker med svart leirskifer skal, så langt det lar seg gjøre, separeres fra de øvrige massene og leveres til godkjent avfallsanlegg.

Potensielt syredannende svartskifer tillates ikke brukt innenfor sikringssonen til grunnvannsressursene på Hovemoen, i traseen over Våløya med ny bru som tidligere lå innenfor Lågendeltaet naturreservatet, eller i arbeidet i Lågen i forbindelse med etablering av ny bru. For at sprengstein fra Brøttumformasjonen skal kunne brukes her, må syrepotensialet på de konkrete massene vurderes iht. veileder, og basert på dette klassifiseres som ikke-syredannende. Vi anser disse begrensningene i bruk av potensielt syredannende masser fra Brøttumformasjonen som nødvendige. Dette baserer seg på usikkerheten rundt nøytraliseringspotensialet i massene, samt vanskelighetene med å skille svartskifer fra øvrige bergarter. Eventuelle negative konsekvenser som følge av dette vil dermed kunne påvirke verneområdet nedstrøms. Disse vurderingene er derfor i tråd med §§ 9 og 49 i naturmangfoldloven.

Undersøkelser viser også at forvitret svartskifer gir signifikant høyere og raskere syredannelse enn uforvitret svartskifer. Det vil derfor være vesentlig høyere risiko for syredannelse og etterfølgende negative konsekvenser ved bruk av forvitret svartskifer. Vi har derfor gitt vilkår om at forvitret svartskifer ikke får gjenbrukes, men skal leveres til godkjent avfallsanlegg.

Det er vist at svartskiferen undersøkt i dette prosjektet har svært lav skifrihet og porøsitet (< 1 %). Dette innebærer at de syredannende reaksjonene i hovedsak vil være begrenset til overflaten av skiferen. Det syredannende potensialet er derfor direkte relatert til spesifikt overflateareal og dermed partikkelstørrelse. Det er derfor svært viktig å redusere utslipp av finpartikulært materiale av svartskifer, som har større overflate enn samme volum med større steinfraksjoner. Sprengsteinmasser fra tunneldriving vil, i henhold til informasjon gitt av entreprenør i møte 11.03.2022, vaskes ved spyling av sprengt salve i tunnelen før uttransportering til mellomlager eller eventuell endelig lokasjon. Dette vil være et tiltak for å redusere spredning av finpartikulært materiale. Et risikoreduserende tiltak nevnt i miljørisikovurderingen som er gjort i forbindelse med gjenbruk av masser fra brøttumformasjonen (RAPP-geo-015), er å ikke knuse større mengde svartskifer. Vi har gitt et generelt vilkår som omhandler tiltak for å minimere spredning av finpartikulær svartskifer i miljøet.

Modelleringer/simuleringer av syredannelsespotensialet har også vist at i bergarter med lav porøsitet vil syredannelsespotensialet være av midlertidig karakter, og i stor grad være styrt av hvor mye vann som strømmer gjennom den knuste bergarten og mektigheten av sprengsteinmassene. Simuleringen viser også at ved deponering på innsjøbunn med hyppig utskiftning av vannet over vil pH-endringen være marginal. Det har også i reguleringsprosessen blitt gjort flere optimaliseringer av veilinje og tursti for å begrense behovet for utfylling i strandsonen og for å hensynta viktige landskaps- og naturverdier, eksempelvis viktige funksjonsområder for fisk. Vi anser derfor at sprengstein fra Brøttumformasjonen kan brukes til utfylling i Mjøsa selv om svartskifer vil forekomme i blandingsstein. Dette under forutsetning av at steinen spyles i tunnelen for å fjerne sprengstoffrester og finpartikulært materiale, og ikke knuses i ettertid.

Sprengstein fra Brøttumformasjonen ønskes også brukt i veikroppen. Det er beskrevet i søknaden at sprengstein som brukes i veikroppen vil på grunn av utformingen og oppbygging av veien være upåvirket av overvann. Vi har lagt inn et vilkår om at det ved bruk av blandingsstein med innhold av svartskifer i veilinjen og i veiskråninger skal disse utformes på en slik måte at svartskifer ikke utsettes for gjennomstrømning av oksygenrikt vann.



Til sist har vi også vektlagt at det ikke er kjennskap til at det har vært problemer med sur avrenning fra andre prosjekter i Brøttumformasjonen, eksempelvis eksisterende E6.

Når det er forsvarlig, vil gjenbruk av masser fra prosjektet være å foretrekke fra et miljøperspektiv, framfor andre masser som må transporteres til prosjektet over lengre avstander. Det er heller ikke ønskelig ut fra et miljøperspektiv å fylle opp deponier med masser det er forsvarlig å gjenbruke. Vår vurdering er at med gitte vilkår vil risikoen ved gjenbruk av sprengstein fra Brøttumformasjonen med innhold av svartskifer være akseptabel.

#### *Mellomlager*

Det tillates å mellomlagre potensielt syredannende masser i påvente av endelig sluttdisponering. Det er viktig at mellomlagringen skjer uten fare for forurensning i form av partikkelspredning eller forurensende avrenning. Det er derfor satt som vilkår at mellomlagring av syredannende masser skal gjennomføres i henhold til fagrapport M-2105 Håndtering av potensielt syredannende svartskifer.

Forvitret svart leirskifer skal helst ikke mellomlagres, men det kan tillates for kortere perioder dersom det gjøres tørt og tildekket.

#### **Utslipp til vann**

Forurensning fra anleggsarbeidet ved bygging av E6 Roterud - Storhove vil i all hovedsak medføre fare for forurensning i form av partikkelutslipp, pH endring, nitrogentilførsel, plastforsøpling, tilførsel av miljøgifter og sporstoffer, samt støy og støv. Dette fra tunneldriving, mudring og utfylling, avrenning fra rigg- og anleggsområder, områder med masselager og permanente massedisponeringsområder.

Statsforvalteren har derfor satt krav til at prosessvann fra tunneldriving skal renses før utslipp til resipient. Det samme gjelder for avrenning fra områder for masselager, deponier og rigg- og anleggsområder. Det er stilt krav om kontinuerlig logging av pH, turbiditet/suspendert stoff og temperatur av alle utslipp av oppsamlet og rensert vann fra tunneldriving, rigg- og anleggsområder, samt mellomlager av masser. Det er i tillegg satt krav om mengdeproporsjonal prøvetaking av en rekke sporstoffer og miljøgifter (jf. tillatelsens kapittel 3 og 4). Alle prøver skal tas som ukeblandprøver for å få en så representativ utslippskontroll som mulig. Med unntak av olje, krom og suspendert stoff er det ikke satt konkrete grenseverdier for stoffene, men dette vil kunne endres dersom prøvetakingen avdekker utslipp av problematiske stoffer.

I forbindelse med sprengningsarbeid er uomsatt sprengstoff en av de største kildene til forurensning, da i form av utslipp av nitrogenforbindelser. Disse forbindelsene kan gi negative effekter på vannkvalitet, og dermed være uheldig for miljøet. Utslipp av nitrogenforbindelser, diffust via bruk av sprengstein til utfylling og punktutslipp fra eksempelvis tunnelvann, vil kunne føre til eutrofiering og uønsket algeoppblomstring. Selv om dette primært er et problem i sjø, er det liten retensjon av nitrogen i vassdraget og økte utslipp i ferskvann vil kunne påvirke vannkvaliteten i sjø. Det er derfor satt krav til analyser av totalt nitrogen. Ammonium omdannes til ammoniakk under visse forhold avhengig av temperatur og pH. Ammoniakk er akutt giftig for fisk og andre vannlevende organismer. Det er derfor satt krav til en øvre grense på pH, analyser av ammonium og nitrat, samt at konsentrasjonen av ammoniakk skal beregnes basert på konsentrasjon av ammonium, pH og temperatur.



### **Mudring og utfylling**

Det er behov for både mudring og permanente utfyllinger i Mjøsa, samt permanent og midlertidig utfylling i Lågen. Både mudring og utfylling i vassdrag kan medføre fare for spredning av partikler og Statsforvalteren har i tillatelsen satt som krav at arbeidet skal utføres ved lav vannstand og om nødvendig med barriere for å hindre partikkelspredning. Det er videre stilt krav om overvåking av turbiditet under arbeidene både i forbindelse med mudring og utfylling, jf. utslippstillatelsens kapittel 4.

Arbeidet med etablering av ny bru over lågen vil føre til en negativ påvirkning nedstrøms tiltaket. Men det vurderes ikke å gi en permanent negativ virkning på verneverdiene i Lågendeltaet naturreservat eller på fiskebestandene i vassdraget. For å minimere påvirkningen i Lågen er det viktig at anleggsarbeidet tilpasses i tid for å hensynta de mest sårbare periodene for fisk og fugl, samt unngå arbeid i flomperioden. Vi har derfor satt en begrensning for når på året arbeidet i Lågens hovedløp kan gjennomføres, 15. oktober – 1. april. Vår vurdering er at man gjennom denne begrensningen, i kombinasjon om restriksjoner for kvelds- og nattarbeid i ekstra sårbare perioder, gjør at både gytevandringen for de ulike fiskeartene og hensynene til fuglefredningsområdet under vårtrekket blir ivaretatt, jf. § 49 i naturmangfoldloven.

Tiltak som mudring og utfylling i Mjøsa og Lågen er også regulert gjennom tillatelse til fysiske tiltak i vassdrag gitt i vedtak av henholdsvis 12.10.2022 og 04.10.2023. I disse vedtakene er det gjort mer inngående vurderinger av anleggsarbeidets påvirkning på fisk. Det er de strengeste vilkårene som til enhver tid vil gjelde.

### **Påvirkning av grunnvannsressurser**

Grunnvannskilder skal sikres mot forurensning i anleggs- og driftsfasen. I områder sør på Hovemoen ligger Lillehammer vannverk, Korgen. Grunnvannsressursene her, og grunnvannsressursene ved Sandveodden og Balbergøya som er regulert som framtidige vannkilder i ny kommunedelplan for Lillehammer, har stor samfunnsmessig betydning for Lillehammer. For å beskytte disse ressursene er det i planbestemmelsene til reguleringsplanen for E6 Roterud-Storhove stilt krav om at det skal utarbeides en tiltaksplan for sikring, ivaretagelse og kvalitetsoppfølging i anleggs- og driftsfasen. Det skal også utarbeides et program for kartlegging og overvåking av grunnvannsforholdene. Dette skal godkjennes av Lillehammer kommune. Vi har satt krav om oppsamling og rensing av forurenset overvann fra området innenfor sikringssonen for grunnvannsressursene. I tillegg har vi satt som krav at sprengstein fra Brøttumformasjonen ikke får brukes innenfor grunnvannsressursenes sikringssone uten at de konkrete massene først er klassifisert som ikke-syredannende iht. veileder. Vi mener at grunnvannsressursene blir godt ivaretatt gjennom vilkårene satt i denne tillatelsen, og planbestemmelsene i reguleringsplanen for E6 Roterud - Storhove.

### **Støy- og lysforurensning**

Anleggsvirksomhet vil kunne føre til forurensning i form av støy, støv og lys. Vi har i utslippstillatelsen satt vilkår om at arbeidene ikke skal overskride støygrensene i retningslinjen T-1442/2021. Arbeidet vil ikke bare påvirke befolkning, men også vannlevende organismer via undervannsstøy og fugl i og rundt Lågendeltaet naturreservat. For å redusere de negative påvirkningene av støy på fugl og fisk i naturreservatet (jf. § 49 i naturmangfoldloven) har vi også satt vilkår relatert støyskjerming av knuseverk ut mot Lågen, metode for peling og spunting, begrensninger i tid for støyende aktivitet, samt overvåking av støyutbredelsen.

Belysning av anleggsområdet kan også være kilde til forurensning og negativ påvirkning av naturmiljøet. Vedvarende lysforurensning kan forstyrre biologisk mangfold, og påvirke blant annet



vandringsadferden til fisk. Insekter påvirkes også i stor grad. Vi har derfor stilt krav om at det skal utarbeides en plan for belysning av anleggsområdet for å ivareta naturmiljø og spesielt verneverdiene i Lågendeltaet naturreservat, jf. § 49 i naturmangfoldloven.

### Utslippskontroll og resipientovervåkning

For at virksomheten skal kunne ha kontroll på at alle utslipp er i henhold til krav satt i vedlagt tillatelse og krav stilt i reguleringsbestemmelser eller andre lovhjemmel, er det nødvendig å etablere en utslippskontroll. Det er derfor satt vilkår om utslippskontroll og utarbeidelse av et kontrollprogram for utslipp til vann, luft og støv, samt til grunn om nødvendig.

For å sikre at eventuelle effekter på naturmiljø som følge av anleggsvirksomheten er det også essensielt å overvåke berørte resipienter. Det stilles derfor også krav om overvåkning av resipienter både før, under og etter ferdigstilling av anleggsfasen. Virksomheten skal utarbeide et overvåkningsprogram som er i tråd med kravene i vannforskriften og som er tilstrekkelig for å dokumentere at kravene i denne tillatelsen overholdes.

Tabell 1. Oversikt over dokumentasjon som skal sendes til Statsforvalteren før, under og etter avsluttet anleggsfase.

Tiltak	Frist	Vilkår nr.
Kontroll- og resipientovervåkningsprogram	Senest 8 uker før anleggsstart	9 og 10
Årsrapport	Innen 1. mars hvert år i anleggsperiode	12. 1
Sluttrapport for prosjektet i sin helhet	18 mnd. etter at anleggsarbeidet er ferdigstilt	12.2

### Forholdet til naturmangfoldloven

I lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven), av 19.6.2009 nr. 100, heter det i § 7 at §§ 8 til 12 «skal legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet». I § 8 heter det blant annet at offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Vi viser til søknaden med tilhørende vedlegg for å belyse miljøtilstanden i resipientene. Vi anser kunnskapsgrunnlaget som foreligger om naturverdiene i området, presentert både gjennom reguleringsplans-prosessen og gjennom søknaden om tillatelse etter forurensningsloven å være godt, og at konsekvensene av det omsøkte tiltaket også er godt utredet og kjent.

Føre-var prinsippet, jf. § 9 i naturmangfoldloven, skal vektlegges når det ikke foreligger tilstrekkelig kunnskap om virkningen på naturmiljøet. Selv om vi mener at det for tiltaket i sin helhet foreligger tilstrekkelig med kunnskap, har vi for å sikre at grunnvannsressursene i området og verneverdiene ikke skal forringes av eventuell problematikk knyttet til syredannende bergarter lagt begrensninger på bruken av potensiell syredannende stein fra Brøttumformasjonen, i tråd med føre-var prinsippet. Tiltaket vil kunne øke den samlede belastningen i området jf. naturmangfoldloven § 10. Vilkårene i tillatelsen skal bidra til å begrense belastningen i anleggsfasen. For å begrense skade på naturmangfoldet har Statsforvalteren sett det som viktig å sette konkrete vilkår for å minimere forurensning og krav til utslippskontroll og overvåkning for å kunne dokumentere både overholdelse av krav i tillatelsen og overvåkning av eventuelle effekter i resipientene.



Det er forventet at anleggsarbeidet vil kunne påvirke både fugl, fisk og andre pattedyr negativt, men at påvirkningen vil være midlertidig. Det forventes ikke at de negative effektene av anleggsarbeidet vil være av et slikt omfang at det vil føre til endringer i bestander eller økosystem, og at en tillatelse etter forurensningsloven kan gis.

Statsforvalteren mener den største risikoen forbundet med anleggsarbeidene er knyttet opp mot utslipp av finpartikulært materiale og løsmasser som kan føre til sedimentering og tilslamming av elve- og innsjøbunn, samt lokale, midlertidige endringer i pH i vassdrag enten i forbindelse med utslipp av tunnelvann eller som følge av en såkalt «first flush» ved bruk av svartskifer fra Brøttumformasjonen. Sannsynlighet for påvirkning avhenger av strømforhold og dybde i resipient. Det er ikke forventet at noen av disse endringene vil være langvarige eller gi varige endringer i resipienter.

Også støy vil kunne påvirke fugl i og rundt naturreservatet. Men vi mener at de vilkårene som er gitt i utslippstillatelsen vil begrense skadevirkningen og ivaretar verneverdiene. Det finnes vegetasjon innenfor tiltaksområdet som vil bli berørt av anleggsarbeidet. Kantsonen vil bli fysisk brutt på flere steder både langs Mjøsa og langsmed Lågen. For de fleste områdene vil det være mulig å revegetere etter anleggsfasen og man anser det derfor ikke som permanente påvirkninger. Det er også gjort traséoptimaliseringer for å unngå mest mulig av de viktige naturtypene på f.eks. Våløya. Det er også en rekke planbestemmelser i reguleringsplanen for E6 Roterud - Storhove som regulerer uttak av kantvegetasjon utforming og revegetering.

Vi har tatt hensyn til økosystemet og den samlede belastningen (NML § 10) gjennom vurderinger som ligger til grunn for kravene som er stilt i tillatelsens vilkårsdel. NML § 11 påpeker at det er tiltakshaver som skal bære kostnadene til avbøtende tiltak som renseanlegg og andre nødvendige inngrep, herunder også restaureringstiltak. Dersom det er nødvendig med driftsstans på anlegget for å unngå uakseptabel grad av forurensning som følge av anleggsvirksomheten, vil denne merkostnaden også regnes å være i henhold til NML § 11. Vi krever også at det skal benyttes best mulige tekniske løsninger som ut fra en kost/nytte vurdering gir best mulig resultat for miljøet, jmfør NML §12. Ellers viser vi til våre vurderinger og begrunnelser over.

#### **Forholdet til vannforskriften**

Vannforskriftens § 4 om miljømål setter krav om at tilstanden i vannet skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomsten skal ha minst god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand, jf. forskriftens klassifisering.

Hovedresipientene for tiltakene i forbindelse med utbyggingen av E6 Roterud-Storhove er Mjøsa og Lågen, i tillegg vil tiltakene også berøre flere mindre vassdrag direkte eller indirekte.

I forbindelse med forberedende arbeider til anleggsfasen er det undersøkt hvilke vannforekomster som vil bli berørt av anleggsvirksomheten, og i hvilken grad det eksisterer data om vannforekomstenes økologiske og kjemiske tilstand. Økologisk og kjemisk tilstand vil representere før-tilstanden i vannforekomstene, og danne grunnlaget for å vurdere eventuell påvirkning av disse i anleggsfasen. I tillegg er det undersøkt eksisterende data for viktige



vannlevende organismer som fisk. I tillegg til fokus på overvåkning nedstrøms i Lågendeltaet i anleggsfasen, er det identifisert åtte vannobjekter relevante for førkartlegging og overvåkning av vannkvalitet og biologiske kvalitetselementer<sup>3</sup>.

Følgende vannforekomster antas i størst grad å påvirkes av anleggsarbeidene:

- Finstadbekken (002-367-R)
- Kalverudelva (002-367-R)
- Bjørnstadelva (002-1127-R)
- Rinna (002-1134-R)
- Bulungsbekken (002-1128-R)
- Øyresbekken (002-1128-R)
- Kollefall (002-1128-R)
- Skvalabekken (002-1128-R, referanse)
- Bæla (002-4761-R, referanse)

Av disse er det Finstadbekken, Kalverudelva, Bjørnstadelva og Rinna som berøres gjennom direkte kryssing av E6. Øyresbekken blir ikke direkte berørt da E6 her går i tunnel, men kan indirekte bli berørt via vibrasjoner og risiko for drenering og innlekkasjer ved bruk av injeksjonsmasser. Både Bulungsbekken og Kollefall må omlegges og flyttes permanent. Skvalabekken og Bæla er valgt som relevante referanselokaliteter. Flere av disse vannforekomstene er vurdert å ha stor økologisk verdi på grunn av viktig funksjonsområder for ørret og harr.

Nye Veier AS har en generell plikt til å unngå forurensning, jf. forurensningsloven § 7, og må derfor kontinuerlig føre tilsyn med at det ikke forekommer uventet og/eller unormal forurensning som følge av arbeidene.

Nye Veier AS må redusere utslippene av partikler, forurensning og plast så langt det lar seg gjøre, slik at den totale belastningen på resipienten ikke blir unødvendig stor. Det forutsettes at vannkvaliteten i resipientene ikke påvirkes permanent av tiltaket, og viktig funksjonsområder beskyttes og/eller tilbakestilles ved anleggsslutt. Det settes i tillegg krav til både risikobasert utslippskontroll av de mindre resipientene og krav til resipientovervåkning før, under og etter gjennomføring av arbeid som kan påvirke resipienten.

Vannforskriftens § 6 setter også krav om at tilstanden til grunnvann skal beskyttes mot forringelse, og at grunnvannsforekomsten minst skal ha god kjemisk og kvantitativ tilstand.

Grunnvannsressursene sør på Hovemoen, og grunnvannsressursene ved Sandveodden og Balbergøya som er regulert som framtidige vannkilder i ny kommunedelplan for Lillehammer ligger innenfor planområdet for E6. For å beskytte disse ressursene er det i planbestemmelsene til reguleringsplanen for E6 Roterud-Storhove stilt krav om at det skal utarbeides en tiltaksplan for sikring, ivaretagelse og kvalitetsoppfølging i anleggs- og driftsfasen.

Med hensyn til samfunnsnyttene, planlagt utførelse og at varigheten av anleggsfasen er tidsbegrenset, og basert på søknadens opplysninger, mener vi det omsøkte tiltaket, utført i henhold til fastsatte vilkår i tillatelsen, utgjør liten risiko for forringelse av miljøtilstanden i vannforekomsten som helhet, jf. miljømålet i vannforskriftens § 4. Vi mener også at grunnvannsressursene gjennom de vilkår som er satt i tillatelsen ivaretas gjennom anleggs- og driftsfasen.

---

<sup>3</sup> E6 Roterud-Storhove, Forundersøkelser i vannforekomster og Lågendelta (Rapp-mil-004), 2022, Nye Veier AS





## Gebyr

Statsforvalterens behandling av søknader om fastsettelse og endringer av utslippstillatelser er omfattet av en gebyrordning. Gebyrsats fastsettes avhengig av ressursforbruk ved arbeidet med tillatelsen. Virksomheten skal betale et gebyr på kr **374 400** for Statsforvalterens behandling av søknaden (gebyrsats 1), jf. forskrift om begrenning av forurensning av 01.06.04, § 39-4.

I Statsforvalterens saksbehandling hører gjennomgang av søknaden, møter og korrespondanse med søker, høring av saken samt endelig ferdigstilling av tillatelsen. Innsats fra andre fagpersoner hos Statsforvalteren inngår også. Faktura ettersendes fra Miljødirektoratet.

## Klageadgang

Vedtaket, herunder også plasseringen i gebyrklasse, kan påklages til Miljødirektoratet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker fra underretning om vedtak er kommet fram eller fra vedkommende fikk eller burde skaffet seg kjennskap til vedtaket. En eventuell klage skal angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes. Klagen skal sendes til Statsforvalteren i Innlandet. En eventuell klage fører ikke automatisk til at gjennomføringen av vedtaket utsettes. Statsforvalteren eller Miljødirektoratet kan etter anmodning eller av eget tiltak beslutte at vedtaket ikke skal gjennomføres før klagefristen er ute eller klagen er avgjort. Avgjørelsen av spørsmålet om gjennomføring kan ikke påklages.

Med hilsen

Tore Pedersen (e.f.)  
avdelingsdirektør

Merethe Kleiven  
seniorrådgiver

*Dokumentet er elektronisk godkjent*

Vedlegg:

- 1 Tillatelse etter forurensningsloven - Nye Veier AS - E6 Roterud-Storhove



## Kopi til:

Gjøvik kommune	Postboks 630	2810	GJØVIK
Lillehammer kommune	Postboks 986	2626	LILLEHAMMER
LÅGENDELTAETS VENNER	c/o Torbjørn Dahl Hunderfossvegen 28	2625	FÅBERG
Mattilsynet	Postboks 383	2381	BRUMUNDDAL
NATURVERNFORBUNDET I INNLANDET	c/o Ole Midthun Welhavens gate 14B	2317	HAMAR
NATURVERNFORBUNDET I LILLEHAMMER	c/o Terje Onshus Furubakken 17B	2609	LILLEHAMMER
Lågen Fiskeelv SA			
Lågen fiskeelv sone 1			
NATUR OG UNGDOM LILLEHAMMER	Postboks 4783 Sofienberg Åveitbakken 12	0506	OSLO
SPORTSFISKERFORENING AF GRUPPEN ASA	Postboks 6272 Etterstad	2609	LILLEHAMMER
		0603	OSLO

# Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven

Tillatelse nr. 2023.0680.T - Sak nr. 2020/13718

## Nye Veier AS – E6 Roterud - Storhove

### Midlertidig tillatelse til utslipp fra anleggsfase, utfylling i Mjøsa og Lågen og gjenbruk av sprengstein

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jfr. § 16<sup>1</sup>. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i søknad, samt opplysninger fremkommet under behandlingen av søknaden.

Virksomheten må på forhånd avklare skriftlig med Statsforvalteren dersom den ønsker å foreta endringer i driftsforhold, utslipp med mer som kan ha miljømessig betydning, og som ikke er i samsvar med opplysninger gitt i søknaden eller under saksbehandlingen.

Dersom hele eller vesentlige deler av tillatelsen ikke er tatt i bruk innen 4 år etter at tillatelsen er trådt i kraft, skal virksomheten sende Statsforvalteren en redegjørelse for virksomhetens omfang slik at Statsforvalteren kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

#### Bedriftsdata

Virksomhet	Nye Veier AS
Beliggenhet/gateadresse	Kjøita 6, 4630 Kristiansand
Postadresse	Kjøita 6, 4630 Kristiansand
Kommune	Kristiansand
Org. nummer (bedrift)	915 488 099
Lokalisering av anlegg	Ø: 33/253121 – N: 6782779 (Vingnestunnelen)
NACE-kode og bransje	84.130 Offentlig administrasjon tilknyttet næringsvirksomhet og arbeidsmarked
Virksomhetens kategori <sup>1</sup>	41.200 Oppføring av bygninger, 42.130 Bygging av bruer og tunneler

#### Statsforvalterens referanser

Tillatelsesnummer	Anleggsnummer	Risikoklasse
2023.0680.T	3405.0132.01	-

<sup>1</sup> Jf Forurensningsforskriften av 06.01.2001, nr. 931, kapittel 36 om behandling av tillatelser etter forurensningsloven

Tillatelse gitt: 05.10.2023	Endringsnummer: -	Sist endret: -
Tore Pedersen e.f. avdelingsdirektør		Merethe Kleiven seniorrådgiver

*Dette dokumentet er elektronisk godkjent og sendes ut uten signatur.*

## Endringslogg

Endringsnummer	Endring av	Punkt	Beskrivelse

## Innhold

1. Tillatelsens ramme og omfang .....	6
2. Generelle vilkår .....	6
2.1 Gjennomføring av tiltak .....	6
2.2 Varsling av tiltaksgjennomføring .....	6
2.3 Ansvar for overholdelse av vilkår i tillatelsen .....	6
2.4 Utslippsbegrensninger .....	7
2.5 Plikt til å overholde grenseverdier .....	7
2.6 Plikt til å redusere forurensning .....	7
2.7 Endring av vilkår .....	7
2.8 Plikt til forebyggende vedlikehold .....	7
2.9 Tiltak ved økt forurensningsfare .....	7
2.10 Internkontroll .....	7
2.10.1. Miljørisikovurdering .....	8
2.10.2. Avvikshåndtering .....	8
2.10.3. Krav til kompetanse .....	8
3. Utslipp til vann – tunneldriving, rigg- og anleggsområder, samt midlertidige og permanente massedisponeringsområder .....	9
3.1 Utslippsreduserende tiltak .....	9
3.2 Drift og vedlikehold .....	10
3.3 Grenseverdier i resipientene .....	10
3.3.1 Utslipp fra tunneldriving.....	10
3.3.2 Utslipp fra terrengarbeid i dagsoner, midlertidige og permanente massedisponeringsområder, rigg - og anleggsområder .....	11
3.4 Tilstandsklassifisering - førtilstand.....	12
3.5 Utslippssted.....	12
3.6. Sprengstoff, sprengtråder og armering .....	12
3.7 Påslipp.....	12
4. Mudring og utfylling .....	12
4.1 Mudring.....	13
4.2 Utfylling.....	13
4.2.1 Stabilitet .....	14
4.2.2 Plastavfall.....	14
5. Massehåndtering.....	14
5.1. Disponering av sprengsteinmasser fra Brøttumformasjonen .....	15
5.2 Knusing, sortering og bearbeiding av masser .....	16
6. Grunnforurensning og forurensede sedimenter .....	16

7. Kjemikalier .....	16
8. Støy, støv og lys.....	17
8.1 Støy.....	17
8.1.1 Luftbåren støy.....	17
8.1.2 Undervannsstøy.....	17
8.2 Støv.....	17
8.3 Lys.....	18
9. Utslippskontroll.....	18
9.1 Målinger .....	18
9.2 Gjennomføring av målinger .....	18
9.3 Lagring av dokumentasjon fra utslippskontroll .....	19
10. Miljøovervåkning av vannforekomster .....	19
10.1. Overvåkning av grunnvannsressurser og drikkevannsbrønner som kan bli berørt .....	19
10.2. Overvåkning av berørte resipienter .....	19
10.3. Overvåkning av resipienter nedstrøms permanente massedisponeringsområder .....	20
11. Klimapåvirkning.....	20
12. Rapportering .....	20
12.1. Årsrapport .....	21
12.2. Sluttrapport.....	21
13. Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning .....	21
13.1 Etablering av beredskap .....	21
13.2 Varsling av akutt forurensning .....	21
14. Avfall.....	22
14.1 Generelle krav.....	22
14.2 Håndtering av farlig avfall .....	22
14.3 Slam fra sandfang, renseinstallasjoner og bunnrensk fra tunnel .....	22
15. Søknad om driftstillatelse.....	22
16. Tilsyn .....	23
Vedlegg 1.....	24

## 1. Tillatelsens ramme og omfang

Tillatelsen omfatter utslipp fra anleggsfasen ved bygging av E6 på strekningen Roterud - Storhove i Gjøvik og Lillehammer.

Tillatelsen gjelder:

- utslipp av rensert prosessvann fra driving av Vingnestunnelen,
- utslipp av vann fra rigg – og mellomagringsområder, samt anleggsvann fra dagsone, inkludert verksted og vaskehaller,
- utslipp i forbindelse med etablering av ny bru over Gudbrandsdalslågen (heretter Lågen),
- mudring og utfylling i Mjøsa og Lågen
- utslipp i forbindelse med etablering av permanente massedisponeringsområder,
- forurensning i form av støy, støv og lys fra anleggsarbeid, og
- gjenbruk av sprengsteinmasser fra Brøttumformasjonen.

Tillatelsen er gyldig frem til anleggsarbeidet er avsluttet, samt at avrenning fra de permanente massedisponeringene har avtatt til et naturlig nivå.

Det søkes separat for utslipp fra driftsfasen ved et senere tidspunkt.

Det forutsettes at tiltaket er i samsvar med de til enhver tid gjeldende reguleringsbestemmelser, eventuelle tillatelser etter annet lovverk og at etablering av ny bru over Lågen gjennomføres i tråd vernevedtak datert 20. juni 2023 med nytt vernekart og verneforskrift.

Ved vesentlige endringer skal virksomheten søke om endring av tillatelsen, selv om utslippene ligger innenfor de fastsatte grensene.

Nye Veier AS er ansvarlig for at vilkår i denne tillatelsen overholdes.

## 2. Generelle vilkår

### 2.1 Gjennomføring av tiltak

Det forutsettes at tiltaket gjennomføres som angitt i søknaden datert 11.12.2020 med etterfølgende revideringer, dersom ikke annet fremgår av tillatelsen, andre vedtak eller på annen måte er avklart med Statsforvalteren. Vesentlige endringer i forutsetningene i forhold til det som er oppgitt i søknaden tas opp med Statsforvalteren i god tid før endringene vil bli gjort gjeldende.

### 2.2 Varsling av tiltaksgjennomføring

Virksomheten skal varsle Statsforvalteren i Innlandet senest 1 uke før tiltaket settes i gang og når tiltaket er avsluttet.

### 2.3 Ansvar for overholdelse av vilkår i tillatelsen

Virksomheten er ansvarlig for at vilkårene i tillatelsen blir overholdt, og plikter å orientere vedkommende som skal gjennomføre tiltakene om de vilkår som gjelder, samt de restriksjoner som er lagt på arbeidet.



## 2.4 Utslippsbegrensninger

De utslippskomponenter fra virksomheten som er antatt å ha størst miljømessig betydning er regulert gjennom spesifikke vilkår i denne tillatelsen. Utslipp som ikke er regulert på denne måten, er også omfattet av tillatelsen så langt opplysninger om slike utslipp er fremkommet i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet. Dette gjelder likevel ikke utslipp av prioriterte miljøgifter oppført i vedlegg 1. Utslipp av slike komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår gjennom regulering i vilkårene.

## 2.5 Plikt til å overholde grenseverdier

Alle grenseverdier skal overholdes, og variasjoner i utslippene innenfor de fastsatte grenseverdiene skal ikke avvike fra hva som følger av normal drift i en slik grad at de kan føre til økt skade eller ulempe for miljøet.

## 2.6 Plikt til å redusere forurensning

Selv om virksomheten overholder kravene i forurensningsregelverket, skal virksomheten arbeide kontinuerlig for å hindre at forurensning oppstår eller øker, og for å begrense forurensning som finner sted. Dette omfatter også stoffer som ikke framgår av vilkår 2.4. For å unngå og/eller begrense forurensning og avfallsproblemer skal virksomheten ta utgangspunkt i den teknologien som ut fra en samlet vurdering av nåværende og fremtidig bruk av miljøet og av økonomiske forhold gir de beste resultatene, jf. forurensningsloven § 2.

## 2.7 Endring av vilkår

Statsforvalteren kan oppheve eller endre vilkårene i tillatelsen, sette nye vilkår, og om nødvendig kalle tillatelsen tilbake, dersom vilkår gitt etter forurensningsloven § 18 er til stede. Statsforvalteren har på samme grunnlag rett til, på ethvert tidspunkt, å stoppe arbeidene.

## 2.8 Plikt til forebyggende vedlikehold

For å holde de ordinære utslippene på lavest mulig nivå og for å unngå utilsiktede utslipp skal virksomheten sørge for forebyggende vedlikehold av utstyr som kan ha utslippsmessig betydning.

System og rutiner for vedlikehold av et slikt system skal være dokumentert, jf. internkontrollforskriften § 5 punkt 7<sup>2</sup>.

## 2.9 Tiltak ved økt forurensningsfare

Hvis det oppstår fare for økt forurensning som følge av unormale driftsforhold eller av andre grunner, plikter virksomheten å iverksette tiltak. Tiltakene skal eliminere eller redusere den økte forurensningsfaren, og kan om nødvendig innebære redusert eller innstilt drift.

Virksomheten skal så snart som mulig informere forurensningsmyndigheten om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal varsles i henhold til vilkår 13.2.

## 2.10 Internkontroll

Virksomheten plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette<sup>2</sup>. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at virksomheten overholder krav i

---

<sup>2</sup> Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter – forskrift av 06.12.1996 nr. 1127 (Internkontrollforskriften)

denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven og relevante forskrifter til disse lovene. Virksomheten plikter å holde internkontrollen oppdatert.

Når en virksomhet som oppdragsgiver engasjerer oppdragstakere (entreprenør eller lignende) til å utføre oppgaver på virksomhetens anlegg, skal oppdragsgiver sørge for at oppdragstaker er kjent med og følger opp vilkår i Statsforvalterens tillatelse.

#### **2.10.1. Miljørisikovurdering**

Det skal gjennomføres en miljørisikovurdering. Resultatene vurderes opp mot akseptabel miljørisiko. Potensielle kilder til akutt forurensning av vann, grunn og luft skal kartlegges. Miljørisikovurderingen skal dokumentere og omfatte alle forhold ved virksomheten som kan medføre akutt forurensning med fare for helse- og/eller miljøskader. Ved endrede forhold skal miljørisikovurderingen oppdateres.

Virksomheten skal ha oversikt over alt som kan bli berørt av forurensning, inkludert akutt forurensning, og de helse- og miljømessige konsekvenser forurensning kan medføre.

Med utgangspunkt i risikovurderingen skal virksomheten iverksette risikoreducerende tiltak. Både sannsynlighetsreducerende- og konsekvensreducerende tiltak skal vurderes. Virksomheten skal ha en oppdatert plan over risikoreducerende tiltak, og sikre at tiltak herfra blir innarbeidet og gjennomført i drifts- og vedlikeholdsprosjekter.

Med utgangspunkt i miljørisikovurderingen skal det også utarbeides og gjennomføres en utslippskontroll som skal fastsettes i et kontrollprogram. Det skal også gjennomføres resipientovervåkning av berørte resipienter. Denne overvåkingen skal også fastsettes i et resipientovervåkningsprogram.

#### **2.10.2. Avvikshåndtering**

Avvik (brudd på forurensningsregelverket) som er av en viss alvorlighet og/eller som er stadig gjentakende, skal avvikshåndteres i samsvar med bestemmelsene i internkontrollforskriften § 5 andre ledd punkt 7. Dette inkluderer årsakene til at avvikene har skjedd, vurderinger og iverksetting av strakstiltak for å rette avvikene, og vurderinger og iverksetting av avbøtende tiltak for å hindre at lignende avvik skal skje på nytt. Avvikshåndteringen skal dokumenteres skriftlig.

#### **2.10.3. Krav til kompetanse**

Nye Veier AS er ansvarlig for at miljørådgiver med dokumentert kompetanse innenfor geologi, og tilstrekkelig kunnskap om syredannende berg, til enhver tid er tilgjengelig før og under tiltak. Miljørådgiver skal overføre nødvendig kunnskap til entreprenør slik at vilkårene i denne tillatelsen følges.

Virksomheten skal i øvrig ha tilstrekkelig kunnskap om renseanlegg og tilhørende installasjoner for å overholde utslippskrav slik at det ikke oppstår ulovlige utslipp eller at utslipp fører til skade på miljøet. Virksomheten skal ha tilstrekkelig kompetanse til å vurdere miljørisiko for sin virksomhet. Alle som håndterer farlig avfall i virksomheten, skal ha dokumentert opplæring i slik håndtering.

### 3. Utslipp til vann – tunneldriving, rigg- og anleggsområder, samt midlertidige og permanente massedisponeringsområder

#### 3.1 Utslipsreducerende tiltak

Virksomheten skal etablere nødvendige renseløsninger og avbøtende tiltak for å redusere utslipp av partikler, partikkelbunden forurensning, olje og ammoniakk/ammonium/øvrige nitrogenforbindelser mest mulig, slik at det ikke fører til skade eller ulempe for miljøet. De avbøtende tiltakene omfatter også regulering av pH på en slik måte at pH ligger innenfor et akseptabelt intervall, jamfør de fastsatte grenseverdiene i punkt 3.3.

Det forutsettes at alle utslipp fra rensinstallasjoner skjer ved dykket avløp til Mjøsa/Lågen. Dersom etablering av utløp fra rensanlegg krever fysiske inngrep i Lågendeltaet naturreservat vil det kreve en dispensasjon fra verneforskriften.

Virksomheten skal minimere mengden utslippsvann ved å gjennomføre avskjærende tiltak for å redusere tilrenning av overvann og grunnvann til anleggsområder og områder for mellomlagring av masser.

Virksomheten skal sørge for at arbeidet med, og endelig utformingen av områdene som i reguleringsplan er avsatt til permanente massedisponeringer, gjennomføres på en slik måte at nærliggende vassdrag ikke påvirkes negativt gjennom eksempelvis partikkelavrenning.

#### Utslipp fra tunneldriving

- Utslipp fra tunneldriving skal renses før utslipp til resipient.
- Renseanlegg skal være basert på best tilgjengelig fagkunnskap og teknikk.
- Renseanlegg skal være dimensjonert slik at de kan ta hånd om vannmengdene som blir tilført anlegget (utfra hydraulisk maksimal belastning).
- Renseanlegget skal være utstyrt for kontinuerlig logging av sentrale parametere (pH, turbiditet og temperatur) og ha varsling med alarm ved overskridelser av grenseverdier.
- Virksomheten skal overvåke utslippet gjennom prøvetaking og visuell kontroll ved utslippspunkt.

#### Oljeutslipp fra riggområder/tunneldriving

- Utbygger skal etablere oljeutskillere i områder med tunneldriving og større riggområder.
- Virksomheten skal framlegge prøvetakingsprogram for utslipp fra oljeutskillere sammen med det øvrige miljøovervåkningsprogrammet.
- Absorbenter skal være tilgjengelig på alle steder hvor oljeholdige utslipp kan forekomme.

#### Utslipp fra terrengarbeid i dagsoner, på masselager, rigg- og anleggsområder

- Avrenning fra rigg- og anleggsområder og masselager, herunder større mellomlager med sprengstein, skal ikke slippes urensert til resipient. Grenseverdiene i punkt 3.3 skal overholdes.
- Virksomheten skal gjennomføre avbøtende tiltak for å så langt som mulig redusere avrenning av partikler knyttet til anleggsarbeidet.

- Renseløsninger må være tilstrekkelig dimensjonert til å håndtere avrenningen ved store nedbørsmengder og sikre en oppholdstid som gir tilstrekkelig rensing.
- Virksomheten skal utarbeide rutiner for å hindre utslipp til grunn og resipient fra påfyll av drivstoff, vedlikehold av maskiner og lignende.
- Ved eventuelle punktutslipp av olje eller drivstoff skal dette samles opp umiddelbart.
- Absorbenter skal være tilgjengelig på alle steder hvor slike utslipp kan forekomme.
- Betongarbeid og vask av betongbiler i anleggsområdet skal ikke føre til utslipp av forurenset vann til resipient.

### 3.2 Drift og vedlikehold

Virksomheten skal etablere skriftlige driftsrutiner som gjelder for renseanlegg og andre renseløsninger. Rutinene skal komme frem av virksomhetens internkontroll og må som et minimum omhandle

- Driftsrutiner
- Tømmerutiner for renseanlegg, sandfang, sedimenteringsbasseng mv.
- Inspeksjonsrutiner for renseanlegg og resipienter
- Kontroll og kalibrering av måleinstrumenter, loggere mv.
- Prøvetakingsrutiner
- Avviksbehandling for forhold som gjelder ytre miljø og har betydning for drift av renseanlegg eller resulterer i risiko for negativ påvirkning i resipientene utover hva som er angitt som tillatt.

### 3.3 Grenseverdier i resipientene

#### 3.3.1 Utslipp fra tunneldriving

Grenseverdier for enkeltparametere er gitt i tabell 1.

Tabell 1. Grenseverdier for parametere som skal overvåkes ved utslipp av rensset tunnelvann og fra renseløsninger i forbindelse terrengarbeid i dagsoner, masselager, rigg- og anleggsområder.

Utslippsparameter	Grenseverdi	Måleenhet	Prøvetakning
Suspendert stoff (*)	100	mg SS/l	Ukeblandprøve
pH	5,5 – 8,5		kontinuerlig
Olje (C10-C40)	10	mg/l	Ukeblandprøve
Turbiditet (**)	Referanseverdi + 5	FNU(##)	kontinuerlig
Vannmengde (***)			kontinuerlig
Krom tot	< 0,05	mg/l	Ukeblandprøve

(\*) Det skal settes akseptkriterium for turbiditet i kontinuerlige målinger på utslippsvann med bakgrunn i grenseverdien for suspendert stoff.

(\*\*) gjelder mudre- og utfyllingstiltak i Mjøsa, da skal målt turbiditet utenfor ev. barriere for partikkelspredning ikke overstige referanseverdi med mer enn 5 FNU.

(\*\*\*) vannmengde gjennom renseanlegg

(#) Måleenheten kan også være FTU eller NTU, disse er i praksis likestilte 1 NTU = 1 FNU = 1 FTU

Rensset tunnelvann og avrenning som kan være påvirket av sprengstoffrester skal overholde pH 5,5-8,5 med midlingstid på en uke, ingen enkeltmålinger får overstige pH 9. Det skal settes akseptkriterium for turbiditet i kontinuerlige målinger på utslippsvann med bakgrunn i grenseverdien for suspendert stoff. Dersom turbiditeten overstiger akseptkriterium for

utslippspunktet, skal utslippet stanses, årsaksforholdene avklares og nødvendige avbøtende tiltak gjennomføres. Det samme gjelder ved overskridelser av grenseverdi for pH. Eventuell stopp i arbeidene som følge av overskridelser skal loggføres.

Følgende nitrogenforbindelser skal inngå i ukeblandprøve:

- Totalnitrogen (N)
- Ammonium (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>)
- Nitrat (NO<sub>3</sub>)

Konsentrasjon av ammoniakk skal beregnes ut fra konsentrasjon av ammonium, vanntemperatur og pH.

Det skal utføres prøvetakning på relevante miljøgifter og sporstoffer. Prøvene skal tas med midlingstid på en uke. Følgende forbindelser skal som et minimum inngå:

- Bly
- Arsen
- Kadmium
- Nikkel
- Kvikksølv
- Kobber
- Zink
- Aluminium
- Benzo (a)pyren
- PAH-16
- PCB

Prøver av utslipp fra renseanlegg skal i tillegg analyseres for mikroplast.

For suspendert stoff, olje, nitrogenforbindelser, relevante miljøgifter og tungmetaller skal det tas ukeblandprøver. Turbiditet, pH og vannmengde skal måles kontinuerlig.

### **3.3.2 Utslipp fra terrengarbeid i dagsoner, midlertidige og permanente massedisponeringsområder, rigg - og anleggsområder**

Utslipp av vann fra sedimentasjonsdammer/reinseløsning skal overholde samme grenseverdier som angitt i 3.3.1, tabell 1. Det skal også gjøres en risikobasert prøvetaking av mindre bekker og elver som påvirkes negativt av anleggsarbeidet, inkludert ved etablering av permanente massedisponeringsområder.

Følgende nitrogenforbindelser skal inngå i ukeblandprøve:

- Totalnitrogen (N)
- Ammonium (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>)
- Nitrat (NO<sub>3</sub>)

Det skal utføres risikobasert prøvetakning på relevante organiske miljøgifter og sporstoffer.

### **3.4 Tilstandsklassifisering - førtilstand**

Det er ikke tillatt at berørte vannforekomster blir varig forringet som følge av anleggsaktiviteten, jamfør vannforskriften § 4. Dette skal følges opp og dokumenteres gjennom pålagt miljøoppfølgingsprogram og rapporteres til Statsforvalteren, jamfør punkt 12.

### **3.5 Utslippssted**

Avløpsvannet fra renseanlegg skal føres ut i resipienten på en slik måte at innblandingen i vannmassene blir best mulig og påvirkningen i hovedvassdrag blir minst mulig.

### **3.6. Sprengstoff, sprengtråder og armering**

Det er ikke tillatt med utslipp av plast og sprengtråder til resipient. Det skal gjøres tiltak for å minimalisere bruken av sprengtråder. Virksomheten skal til enhver tid benytte mest miljøvennlige metode for sprengning for å redusere forurensning av plast som følge av sprengningen.

Renseanlegg skal kunne holde tilbake sprengtråder med rist eller liknende slik at dette ikke når resipient.

Det er ikke tillatt med utslipp til vann av plastarmering fra betong.

Det må settes i verk tiltak for å redusere mengden av uomsatt sprengstoff ved sprengning, som gode rutiner for å hindre søl ved sprengning og reduksjon av injisering av sprengstoff til et minimum.

### **3.7 Påslipp**

Virksomhetens påslipp til kommunalt spillvannnett skal håndteres i henhold til krav fra kommunen. Der det eventuelt foreligger utslippskrav fra både kommuner og Statsforvalter for utslipp til resipient, er det strengeste krav som gjelder. Tiltakshaver skal kunne dokumentere hvilke påslippskummer som mottar vann fra anleggsarbeidene.

## **4. Mudring og utfylling**

Mudring er her definert som enhver forsettlig forflytting av masser fra bunnen av innsjø, elv eller bekk. Statsforvalteren skal varsles når arbeidene starter og avsluttes.

Det settes ingen tidsbegrensning for gjennomføring av mudring og utfylling i Mjøsa, men det oppfordres til at aktiviteten gjennomføres ved lav vannstand og at det utføres minst mulig aktivitet i perioder av året når den biologiske aktiviteten er høyest. Dersom det i tillatelser etter andre lovverk settes andre vilkår for gjennomføring av mudring eller utfylling, er det de strengeste kravene som gjelder.

For mudring og utfylling i Lågen kan arbeidet gjennomføres i perioden 15. oktober til 1. april, hovedsakelig på dagtid over tre sesonger. Utfylling og matjordsavtaking for midlertidig anleggsvei fra Hovemoen til kantvegetasjon Våløya mot Lågen hovedløp tillates også i perioden fra 1. oktober til 15. oktober.

Fra 1. august til 15. oktober skal det også legges særlig vekt på å unngå forstyrrende anleggsaktivitet utenom dagtid for å ivareta gytevandringen til bl.a. lagesild.

Dersom estimerte mengder for mudring og utfylling blir vesentlig endret fra det som er beskrevet i søknaden, skal Statsforvalteren informeres.

#### 4.1 Mudring

Det skal benyttes metoder for mudring, transport og disponering av masser som minimerer faren for spredning av partikler.

Mudring skal så langt som mulig gjennomføres ved lav vannstand og under rolige vind- og bølgeforhold. Om mudring gjennomføres når mudringsområdet er under vann plikter tiltakshaver å installere en barriere som hindre spredning av partikler der dette er mulig, eller på annen måte minimere spredning av partikler.

Det må utføres miljøtekniske undersøkelser av sedimenter før tiltaket gjennomføres, iht. veileder M-350 «Veileder for håndtering av sedimenter». Dersom sedimentene har konsentrasjoner av sporstoffer eller organiske miljøgifter som i henhold til Miljødirektoratets veileder for grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota (M-608)<sup>3</sup> faller i tilstandsklasse III eller høyere, må muddermassene leveres til godkjent avfallsanlegg i henhold til forurensningsloven.

Overskuddsmasser som oppstår ved mudring er å anse som avfall, jf. forurensningsloven § 27 første ledd og anses som næringsavfall som definert i forurensningsloven 27 a annet ledd. Det følger av forurensningsloven § 32 første ledd at næringsavfall "skal bringes til lovlig avfallsanlegg med mindre det gjenvinnes eller brukes på annen måte". Adgangen til å disponere avfall er med dette strengere regulert enn adgangen til å disponere materialer som ikke er avfall.

Den som mudrer, skal som hovedregel frakte overskuddsmassene til lovlig avfallsanlegg eller sørge for at massene gjenvinnes hvis massene er rene. Dette følger av forurensningsloven § 32 første ledd. Dersom overskuddsmasser fra mudring ikke leveres til lovlig avfallsanlegg eller nyttiggjøres, kreves det et samtykke fra Miljødirektoratet til såkalt "annen disponering" av massene, jf. forurensningsloven § 32 annet ledd.

#### 4.2 Utfylling

Statsforvalter gir tillatelse til midlertidige og permanente utfyllinger i Mjøsa og Lågen. Det skal benyttes metoder for utfylling som minimerer faren for spredning av partikler.

Utfyllingene skal utformes og utføres som beskrevet i søknad og reguleringsbestemmelser. Det skal føres logg over mengde utfylte masser, lagtykkelser, skråningshelning osv.

De midlertidige utfyllingene skal ligge ute så kort periode som mulig innenfor gitte rammer for arbeid i Lågen og områder som grenser til Lågendeltaet naturreservat.

Statsforvalteren gir tillatelse til å bruke sprengstein fra Brøttumformasjonen til utfylling i Mjøsa og Lågen under visse vilkår, se punk 5.1.

Det skal etableres dokumentert mottakskontroll for å sikre at massene som skal brukes til utfylling oppfyller kravene satt i denne tillatelsen. Mottakskontrollen skal være en del av kontroll- og overvåkningsrutinene.

---

<sup>3</sup> Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota, M-608, revidert 30.10.2020.

Det skal etableres en avskjærende barriere i ytterkant av utfyllingsarealet for å begrense partikkelspredning til omkringliggende arealer, der dette er mulig.

Sprengsteinmasser brukt til plastring av elver og bekker må være frie for kjemikalier, sprengstoffrester og finpartikulært materiale.

#### **4.2.1 Stabilitet**

Fyllingsskråninger skal sikres mot utrasing, både underveis i arbeidet og etter ferdigstilling av utfyllingen.

De midlertidige utfyllingene i Lågen og på Våløya, og eventuell lagring av matjord, bunnsstrat eller andre masser, skal utformes på en slik måte at massene ikke vaskes vekk ved høy vannføring eller kraftig nedbør.

#### **4.2.2 Plastavfall**

Sprengsteinmassene som skal benyttes til utfylling skal i minst mulig grad inneholde plast. For å sikre dette forutsetter vi at tiltakshaver stiller strenge miljøkrav til sprengsteinmassene som skal brukes og etablerer god mottakskontroll på utfyllingsstedet. I tillegg må det etableres systemer for å hindre spredning ut av tiltaksområdet og fange opp eventuell plast som finnes i sprengsteinmassene. Nærmere beskrivelse av disse tiltakene skal innarbeides i kontroll- og overvåkningsrutinene.

Det tillates ikke bruk av sprengsteinmasser som inneholder plastarmering, og foringsrør skal tas ut før sprengning og gjenbrukes eller avfallshåndteres. Plastavfall og annet avfall fra utfyllingen skal leveres til godkjent avfallsanlegg.

## **5. Massehåndtering**

Masser fra prosjektet skal håndteres i henhold til gjeldende regelverk.

Virksomheten skal dokumentere disponering av masser fra prosjektet. Det skal oppgis masser som er kjørt ut av tiltaksområdet for gjenvinning eller til godkjent avfallsanlegg med tillatelse etter forurensningsloven. Leveringssted, mengde og tidspunkt for levering skal angis.

Ved opprettelse av midlertidige og permanente massedisponeringsområder skal ev. vannforekomster ivaretas og skadelig påvirkning gjennom eksempelvis avrenning av partikler forhindres. Bekker med viktige økologiske funksjoner skal inkluderes i kontrollprogrammet. Disse områdene må også være avklart i reguleringsplan og nødvendige tillatelser etter annet lovverk må også innhentes.

Virksomheten skal gjennomføre nødvendige tiltak for å hindre at arbeidet medfører spredning og etablering av uønskede fremmede arter<sup>4</sup>.

All matjord, bunnsstrat eller andre masser som mellomlagres skal lagres på en slik måte at de ikke er fare for at de vaskes bort ved eksempelvis kraftig nedbør eller høy vannføring.

---

<sup>4</sup> Jf. Artsdatabanken (2018). Fremmedartslista 2018. Listen finnes på [www.artsdatabanken.no](http://www.artsdatabanken.no).



## 5.1. Disponering av sprengsteinmasser fra Brøttumformasjonen

Sprengstein fra Brøttumformasjonen tillates brukt i fyllinger på land og i vann innenfor tiltaksområdet, men med gitte vilkår.

- Benker med svartskifer som er karakterisert som syredannende skal separeres fra de øvrige massene og leveres til godkjent avfallsanlegg.
- Potensielt syredannende svartskifer tillates ikke brukt i Lågen, på Våløya eller innenfor sikringssonen til grunnvannsressursene på Hovemoen. For at sprengstein fra Brøttumformasjonen skal kunne brukes her, må syrepotensialet på de konkrete massene vurderes iht. veileder og basert på dette klassifiseres som ikke-syredannende. Disse vurderingene skal dokumenteres.
- Forvitret svartskifer får ikke gjenbrukes, men skal separeres fra øvrige masser og leveres til godkjent avfallsanlegg.
- Det skal innføres tiltak for å hindre spredning av finpartikulær svartskifer i forbindelse med transport, mellomlagring og utfylling. Eksempelvis skal alle sprengsteinmasser spyles inne i tunnelen før uttransport og svartskifer skal ikke knuses til mindre fraksjoner.
- Det tillates å mellomlagre potensielt syredannende masser i påvente av endelig sluttdisponering, men det bør minimeres. Generelt skal mellomlagringen av potensielt syredannende masser gjennomføres i henhold til fagrapport M-2105 «Håndtering av potensielt syredannende svartskifer».
  - Forvitret svartskifer bør man unngå å mellomlagre, men det kan tillates for kortere perioder dersom det gjøres tørt og tildekket.
  - Syredannende svartskifer skal ikke mellomlagres mer enn totalt 6 måneder fra massene er gravd ut til de er endelig deponert.
  - Alt overvann skal ledes utenom områdene for mellomlagring av potensielt syredannende materiale.
  - All avrenning fra områder med mellomlagring av svartskifer eller blandingsstein som inneholder svartskifer skal samles opp og renses før utslipp til resipient. Dersom grenseverdiene for pH satt i pkt. 3.3 overskrides må tiltak iverksettes.
  - Ved behov skal det gjøres tiltak for å hindre eventuell nedbørspåvirket utvasking fra massene og spredning av sporstoffer.
  - Det skal finnes en akuttberedskap dersom sur avrenning oppstår, eksempelvis tilførsel av kalkstein eller grovt kalkgranulat. Slike masser skal fjernes så raskt som mulig.
- Før man kan ta i bruk blandingsstein med svartskifer i strukturer for overvannshåndtering av veiavrenning må det gjøres en vurdering av de konkrete massene og deres egnethet. Det skal opprettes styringskriterier for forholdet mellom syredannende svartskifer og bufrende sandstein i blandingsstein som skal brukes i slike strukturer.
- Det skal utarbeides et kontroll- og resipientovervåkningsprogram som skal sikre at eventuell syredannelse og sur avrenning, og eventuelle effekter på naturmiljøet i forbindelse med mellomlager og utfyllingslokaliteter, avdekkes. Kontrollprogrammet skal også beskrive hvordan karakterisering av sprengsteinmasser utføres under anleggsgjennomføringen, samt hvilke styringskriterier som ligger til grunn for vurderingen av massene. Resipientovervåkingen skal foregå før, under og i etterkant av tiltaket. Både kontroll- og resipientovervåkningsprogrammet skal inngå i virksomhetens internkontroll og en miljørisikovurdering skal ligge til grunn.

## 5.2 Knusing, sortering og bearbeiding av masser

Knusing, sortering og bearbeiding av masser i prosjektet skal gjennomføres i tråd med forurensningsforskriftens kapittel 30. *Forurensing fra produksjon av pukk, grus, sand og singel*, dersom det ikke uttrykkelig er regulert strengere gjennom andre vilkår i denne tillatelsen, reguleringsplanbestemmelser eller vedtak iht. annet lovverk.

## 6. Grunnforurensning og forurensede sedimenter

Anleggsarbeidene skal være innrettet slik at det ikke finner sted utslipp til grunnen som kan medføre nevneverdige skader eller ulemper for miljøet.

Tiltakshaver plikter å holde løpende oversikt over eventuell eksisterende forurenset grunn på anleggsområdet og forurensede sedimenter utenfor, herunder faren for spredning, samt vurdere behovet for undersøkelser og tiltak. Er det grunn til å anta at undersøkelser eller andre tiltak vil være nødvendig, skal forurensningsmyndigheten varsles om dette.

Graving, mudring eller andre tiltak som kan påvirke forurenset grunn eller forurensede sedimenter, trenger tillatelse etter forurensningsloven. Forurensningsmyndighet for forurenset grunn for E6 Roterud - Storhove ble delegert Statsforvalteren av Miljødirektoratet 20. mai 2021.

## 7. Kjemikalier

Med kjemikalier menes her kjemiske stoffer og stoffblandinger som brukes i virksomheten, både som råstoff i prosess og som hjelpekjemikalier, for eksempel begroingshindrende midler, vaskemidler, hydraulikkvæsker, brannbekjempningsmidler og flokkuleringsmidler.

For kjemikalier som benyttes på en slik måte at det kan medføre fare for forurensning, skal virksomheten dokumentere at den har foretatt en vurdering av kjemikalienes helse- og miljøegenskaper på bakgrunn av testing eller annen relevant dokumentasjon, jamfør også punkt 2.10 om internkontroll.

Virksomheten plikter å etablere et dokumentert system for substitusjon av kjemikalier. Det skal foretas en løpende vurdering av faren for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de kjemikalier som benyttes, og av om alternativer finnes. Skadelige effekter knyttet til produksjon, bruk og endelig disponering av produktet, skal vurderes. Der bedre alternativer finnes, plikter virksomheten å benytte disse så langt dette kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe.<sup>5</sup> Stoffer alene, i stoffblandinger og/eller i produkter, skal ikke framstilles, bringes i omsetning, eller brukes uten at de er i overensstemmelse med kravene i REACH-regelverket<sup>6</sup> og andre regelverk som gjelder for kjemikalier.

---

<sup>5</sup> Jf Produktkontrollloven av 11.06.1979 nr. 79 § 3a

<sup>6</sup> Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrenning av kjemikalier (REACH) av 30. mai 2008.

## 8. Støy, støv og lys

### 8.1 Støy

#### 8.1.1 Luftbåren støy

- Anleggsstøy skal ikke overstige støygrensene i kap. 6 i retningslinje T-1442/2021<sup>7</sup>. Støyende arbeid skal i all hovedsak ikke forekomme på natt og avvik fra dette må begrunnes.
- Det skal utarbeides en varslingsplan for naboer som blir utsatt for vesentlig støy. Den skal minst omfatte punktene som er nevnt i pkt. 6.3.1 i T1442/2021.
- Generelt bør svært støyende arbeidsoperasjoner utføres på dagtid om mulig for å skjerme fugl og fisk i skumring- og nattestid som er særlig sårbare perioder.
- Anleggsarbeidet skal ikke gi støy over 65 dB i Lågendeltaet naturreservat og fuglefredningsområde i tidsrommet kl. 21.00-09.00 i perioden 5. april til 10. juni.
- Det skal etableres en støyvoll på Trosset som beskrevet i rapporten «E6 Roterud-Storhove – Konsekvensutredning – Fagrapport støy» datert 2. juni 2022. Støyvollen skal fungere i perioden 1. april – 31. oktober av hensyn til fugl i naturreservatet. Finknuseverket på Hovemoen trenger ikke egen støydemping forutsatt at aktivitet og plassering følger nevnte rapport.

#### 8.1.2 Undervannsstøy

Aktivitet som peling og spunting skaper undervannsstøy. For å minimere de negative effektene på fisk og andre vannlevende organismer plikter virksomheten

- å bruke borede peler og dersom annen mer støyintensiv metode må brukes skal det avklares med Statsforvalteren,
- å vektlegge støy i stor grad ved valg av metode for spunting,
- varsle vannlevende organismer om støy i forbindelse med peling/spunting ved å utføre såkalt «soft start»,
- å tilpasse arbeidet til de mindre sensitive periodene på året og døgnet for å ivareta de mest sårbare artene.

Overvåkning av støy skal inkluderes i utslippskontrollen, jf. punkt 9.

### 8.2 Støv

Virksomheten skal påse at støv fra anleggsdriften til enhver tid er lavest mulig. Eventuelle klager på støv skal avviksbehandles jf. vilkår 2.10.2 i denne tillatelsen, og om nødvendig skal støvreduserende tiltak iverksettes straks.

Tiltakshaver skal ha ekstra fokus på avbøtende tiltak for spredning av støv langs følsom arealbruk (boliger). For å redusere støvforurensning til omgivelsene skal virksomheten utarbeide rutiner for vask og feiing av veier med fast dekke i nærområdene, samt rutiner for bruk av vann som støvreduserende tiltak ved støvende arbeider.

Stein, støv og partikler fra anleggsaktivitetene skal ikke medføre at mengde nedfallsstøv overstiger 5 g/m<sup>2</sup> i løpet av 30 dager. Dette gjelder mineralsk andel målt ved nærmeste nabo eller annen nabo som eventuelt er mer støvutsatt. Virksomheten er ansvarlig for å utføre avbøtende tiltak slik at grenseverdier overholdes, og virksomheten er også ansvarlig for å gjennomføre målinger av nedfallsstøv, jf. tillatelsens pkt. 9. Utslippskontroll. Dersom målinger viser at støvgrenser blir overskredet, skal målinger fortsette til det er gjennomført avbøtende tiltak og det kan dokumenteres at grenseverdien overholdes.

---

<sup>7</sup> Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2021, Klima- og miljødepartementet

### 8.3 Lys

Det skal utarbeides en egen plan for belysning av anleggsområder med ivaretagelse av naturmiljø og verneverdiene som formål. Planen skal sendes til Statsforvalteren til orientering innen arbeidet startes opp.

## 9. Utslippskontroll

### 9.1 Målinger

Virksomheten skal gjennomføre målinger av utslipp til vann, luft og støy, og om nødvendig til grunn. Med målinger mener vi prøvetaking, analyse og/eller beregning.

Målinger/beregninger skal utføres slik at de er representative for virksomhetens faktiske utslipp, og skal som et minimum omfatte de komponenter som er beskrevet i denne tillatelsen.

Utslippskontrollen bør utformes i tråd med Miljødirektoratets veileder «Utslippskontroll: Forventninger til industrien»<sup>8</sup>.

Formålet med målingene er å dokumentere at gitte krav overholdes. Overskridelser av gitte grenseverdier skal kunne oppdages og varsles. Ved overskridelse skal utslippet stanses, årsaksforholdene avklares og nødvendige tiltak gjennomføres. Rutiner og eventuelle tiltak skal beskrives i internkontrollen.

### 9.2 Gjennomføring av målinger

Det skal utarbeides et kontrollprogram som inngår i virksomhetens dokumenterte internkontroll. Kontrollprogrammet skal være utarbeidet før oppstart av anleggsarbeidene, og sendes til Statsforvalteren til orientering seinest 8 uker før anleggsstart.

Kontrollprogrammet skal som et minimum ta for seg:

- Utslipp av rensed tunnelvann og vann fra andre renseløsninger i forbindelse med terrengarbeid i dagsoner, midlertidige mellomlager for masser, rigg- og anleggsområder. I tillegg skal det også omfatte annen risikobasert overvåking av mindre resipienter som påvirkes av anleggsarbeidet, inkludert arbeidet med permanente massedisponeringsområdet.
- Gjenbruk av sprengstein fra Brøttumformasjonen (jf. pkt.5.1)
- Støy, støv og lys

Kontrollprogrammet skal beskrive både prøvetaking, analyse og/eller beregning, herunder:

- Prøvetakings- og analysemetode
- Valg av måleperioder/måletidspunkt som gir representative prøver
- Beregningsmodeller og utslippsfaktorer som benyttes
- Beregning av usikkerhet i målingene for rapporteringspliktige komponenter

Virksomheten er ansvarlig for at metoder og utførelse er forsvarlig kvalitetssikret, blant annet ved:

- Utføre målingene etter Norsk standard. Dersom det ikke finnes, kan internasjonal eller utenlandsk standard benyttes. Statsforvalteren kan etter søknad akseptere at annen metode blir brukt, dersom virksomheten kan dokumentere at den er mer formålstjenlig

---

<sup>8</sup> Miljødirektoratets veileder «Utslippskontroll: Forventninger til industri», [Utslippskontroll: Forventninger til industrien - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](https://www.miljodirektoratet.no/utslipp/utslippskontroll)

- Bruke akkrediterte laboratorier/tjenester når prøvetaking og analyse utføres av eksterne
- Kvalitetssikre egne analyser ved å delta i ringtester
- Kvalitetssikre egne målinger jevnlig ved verifisering av uavhengig tredjepart
- Redusere usikkerheten ved målingene mest mulig

### 9.3 Lagring av dokumentasjon fra utslippskontroll

Virksomheten skal ta vare på alle prøveresultater og annen dokumentasjon fra kontrollen, samt overvåkning av driften. Opplysningene skal lagres i minst fem år, og de skal være tilgjengelige ved kontroll eller på forespørsel fra forurensningsmyndigheten, jf. forurensningsloven § 50.

## 10. Miljøovervåkning av vannforekomster

### 10.1. Overvåkning av grunnvannsressurser og drikkevannsbrønner som kan bli berørt

Grunnvannskilder skal sikres mot forurensning i anleggs- og driftsfasen og det skal utarbeides tiltaksplan for sikring, ivaretagelse og kvalitetsoppfølging av kjente grunnvannskilder i henhold til reguleringsbestemmelser for E6 Roterud - Storhove.

Det skal utarbeides en tiltaksplan som skal håndtere uforutsette hendelser, som f.eks. at kapasiteten reduseres eller at vannkvaliteten forringes. Det må foreligge varslingsrutiner til eiere av vannverk/drikkevannsbrønnene.

Det skal i henhold til reguleringsplan utarbeides en tiltaksplan for sikring, ivaretagelse og kvalitetsoppfølging av grunnvannsressursene i anleggs- og driftsfasen. Det skal også utarbeides et program for kartlegging og overvåkning av grunnvannsforholdene. Også for mindre drikkevannsbrønner som kan bli berørt av anleggsarbeidet skal det utarbeides en prøvetakingsplan.

### 10.2. Overvåkning av berørte resipienter

Virksomheten skal sørge for overvåkning av effekter av utslippene til resipient i henhold til et overvåkningsprogram. Dette gjelder både for tunnel- og utfyllingsarbeid, andre utslippspunkter av rensert overvann, samt vassdrag som er påvirket av etableringen av permanente massedisponeringsområder.

Virksomheten skal sørge for overvåkning av berørte resipienter. Omfanget av overvåkning i de ulike berørte resipientene vil være avhengig av graden av påvirkning under anleggsfasen og være basert på en miljørisikovurdering. Overvåkning av resipienter skal foregå ett år etter anleggsslutt, eller lengre hvis det ikke er klarlagt at tilstanden er tilbake til førtilstanden. Det skal utføres en ny runde med overvåkning av alle resipientene som var påvirket av anleggsfasen fem år etter anleggsslutt.

Hensikten med overvåkingen er bl.a. å:

- kontrollere at avbøtende tiltak fungerer etter hensikten,
- avdekke eventuelle uønskede effekter,
- dokumentere at vannforekomstene ikke har endret tilstandsklasse som følge av anleggsvirksomheten, og
- sette i verk strakstiltak ved behov

Virksomheten skal i samarbeid med nødvendig fagekspertise utarbeide og gjennomføre et miljøovervåkningsprogram som er i tråd med kravene i vannforskriften. Dette innebærer overvåkning i forkant, under og etter tiltaksgjennomføringen. Det er utarbeidet veiledere for vannovervåkning etter kravene i vannforskriften, og sist oppdaterte veileder skal til enhver tid benyttes. Miljøovervåkningsprogrammet skal inneholde parametere som det er stilt grenseverdier for i tillatelsen, andre relevante parametere og kvalitetselement i tråd med vannforskriften, inkludert økologiske parametere. Valg av målemetoder, frekvenser og prøvepunkter skal begrunnes. Alle prøvepunkter må angis på kart.

Forundersøkelser skal omfatte resipienter og skal ha som mål å kartlegge økologisk og kjemisk tilstand gjennom undersøkelse av biologiske kvalitetsparametere og vannkjemisk. Alle forundersøkelser skal være gjennomført og rapport fra forundersøkelsene skal sendes Statsforvalteren før oppstart av anleggsarbeidene.

Det skal inngå referansestasjoner hvor referanseverdier måles samtidig som tiltaket pågår. På referansestasjoner forventes det ikke påvirkning fra anleggsarbeidene.

Program for overvåkning av vannresipienter skal utarbeides av virksomheten og bekreftelse på at dette er gjort skal sendes Statsforvalteren senest 8 uker før anleggsstart.

Overvåkningsdata skal registreres i databasen Vannmiljø innen 1. mars året etter at undersøkelser er gjennomført. Data rapporteres på Vannmiljøets importformat. Importmal og oversikt over hvilken informasjon som skal registreres i henhold til Vannmiljøets kodeverk finnes på [Vannmiljø koder \(miljodirektoratet.no\)](http://miljodirektoratet.no).

### **10.3. Overvåkning av resipienter nedstrøms permanente massedisponeringsområder**

Det må overvåkes i resipienter med utfyllinger der det har blitt brukt sprengstein fra Brøttumformasjonen, i resipienter nedstrøms områder med mellomlagring av sprengstein og permanente massedisponeringer i minimum 1 år etter at de er avsluttet. Det må da gjøres en vurdering av resipientens tilstand og om det er nødvendig med videre overvåkning.

## **11. Klimapåvirkning**

Virksomheten skal ha et system for kontinuerlig vurdering av tiltak som kan iverksettes for å oppnå mest mulig energieffektiv drift av anleggsarbeidet. Tiltakshaver skal aktivt jobbe for å redusere klimapåvirkningen fra anleggsvirksomheten. Det skal tilstrebtes å benytte fossilfrie og utslippsfrie alternativer i forbindelse med anleggsarbeidet. Ved bruk av klimaregnskap skal virksomheten dokumentere anleggets klimapåvirkning.

## **12. Rapportering**

Resultater fra utslippskontroll og resipientovervåkning skal rapporteres til Statsforvalteren. Alvorlige avvik i forhold til utslippstillatelsen skal straks meldes til Statsforvalteren. Tiltakshaver skal uten opphold varsle Statsforvalteren om alle unormale forhold som har, eller kan få forurensningsmessig betydning.

## 12.1. Årsrapport

Det skal utarbeides årsrapporter som omfatter en beskrivelse av foregående års aktiviteter. Årsrapportene skal sendes Statsforvalteren innen 1. mars.

Årsrapport skal inneholde:

- Gjennomgang av fremdrift og beskrivelse av hvor arbeidet har foregått i aktuell periode
- Resultater fra utslippskontroll og resipientovervåkning, vurderinger av resultatene
- Hendelser/avvik knyttet til ytre miljø og tiltak som har blitt gjennomført
- Oversikt over mengder masser som er håndtert, eksempelvis hvor mye masser som er fjernet eller utfylt, hvor mye som er lagt på midlertidige lager, hvor mye som har gått til permanente massedisponeringsområder, mengde svartskifer sendt til avfallsmottak osv.
- Eventuelle klager fra berørte naboer/organisasjoner som gjelder ytre miljø og hvordan disse har blitt håndtert

## 12.2. Sluttrapport

Innen 18 mnd. etter at anleggsarbeidet er avsluttet skal det utarbeides en sluttrapport som skal inneholde:

- Beskrivelse av gjennomført prosjekt, utslipp og avbøtende tiltak. Utslipp og påvirkninger skal beskrives for vann, luft, grunn og sedimenter der det er aktuelt.
- Faglig begrunnede vurderinger av utslippsmengder for komponenter som regulert i punkt 3 i denne tillatelsen.
- Et fullstendig massebudsjett for prosjektet i sin helhet.
- Oppsummering av resipientovervåkingen, inkludert status/tilstand for berørte vannmiljø. En vurdering av videre oppfølging av resipienter i ettertid av tiltaket.
- Beskrivelse av avvik fra tillatelsen, årsak og avbøtende tiltak.
- Bekreftelse på at alle data er importert til databasen Vann-miljø.

På bakgrunn av sluttrapporten kan Statsforvalteren fastsette ytterligere vilkår for avslutning av prosjektet dersom det anses nødvendig.

## 13. Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

### 13.1 Etablering av beredskap

Virksomheten skal etablere og vedlikeholde en beredskap mot akutt forurensning. Beredskapen skal være tilpasset den miljørisikoen som virksomheten til enhver tid representerer. Beredskapen mot akutt forurensning skal øves.

### 13.2 Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles etter gjeldende forskrift<sup>9</sup>.

Virksomheten skal også underrette Statsforvalteren i slike tilfeller.

---

<sup>9</sup> Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269

Statsforvalteren forutsetter at virksomheten kan legge frem mer utfyllende dokumentasjon, for eksempel ved tilsyn, om virksomhetens aktiviteter knyttet til miljørisikoanalysen, de forebyggende tiltakene og beredskapen.

## 14. Avfall

### 14.1 Generelle krav

Virksomheten plikter så langt det er mulig uten urimelige kostnader eller ulemper å unngå at det dannes avfall som følge av virksomheten. Særlig skal innholdet av skadelige stoffer i avfallet søkes begrenset mest mulig.

Tiltakshaver plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder farlig avfall, skjer i overensstemmelse med gjeldende regler for dette fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, herunder avfallsforskriften<sup>10</sup>.

### 14.2 Håndtering av farlig avfall

Virksomheten skal håndtere farlig avfall i tråd med avfallsforskriften kapittel 11 om farlig avfall. Farlig avfall som blir lagret i påvente av levering/henting skal lagres på en slik måte at det ikke fører til avrenning til grunn, overflatevann eller avløpsnett. Lagret farlig avfall skal være merket og skal ikke blandes sammen med annet avfall. Lagring skal foregå i tett container eller under tak på fast dekke. Lageret skal være sikret mot uvedkommende.

Farlig avfall skal leveres videre til godkjent mottak eller behandlingsanlegg minst en gang per år og deklarerer på [www.avfallsdeklarerer.no](http://www.avfallsdeklarerer.no).

Absorbsjonsmidler skal være tilgjengelig der farlig avfall oppbevares.

### 14.3 Slam fra sandfang, renseinstallasjoner og bunnrensk fra tunnel

Slam fra sandfang, renseinstallasjoner og bunnrensk fra tunnel o.l. skal analyseres og karakteriseres. Hvis analyseverdiene tilsier det, skal det leveres til godkjent mottak jf. avfallsforskriftens kap. 9 vedlegg II og kap. 11 vedlegg I. Det er kun rene masser som kan nyttiggjøres til andre formål.

## 15. Søknad om driftstillatelse

Tiltakshaver skal innen tolv måneder etter anleggsfasens oppstart søke Statsforvalteren om utslippstillatelse for driftsfasen til veianlegget. Søknaden skal inneholde nødvendige opplysninger om forventede utslipp, vurderinger av utslippenes påvirkning på resipienter samt gjennomføring av tiltak.

---

<sup>10</sup> Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall av 01.06.2004, nr. 930.



## 16. Tilsyn

Tiltakshaver plikter å la representanter for forurensningsmyndigheten eller de som denne bemyndiger, føre tilsyn med anleggene til enhver tid.

## Vedlegg 1

### Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.4.

Utslipp av disse komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i tillatelsen.

#### Metaller og metallforbindelser:

	<b>Forkortelser</b>
<b>Arsen</b> og arsenforbindelser	As og As-forbindelser
<b>Bly</b> og blyforbindelser	Pb og Pb-forbindelser
<b>Kadmium</b> og kadmiumforbindelser	Cd og Cd-forbindelser
<b>Krom</b> og kromforbindelser	Cr og Cr-forbindelser
<b>Kvikksølv</b> og kvikksølvforbindelser	Hg og Hg-forbindelser

#### Organiske forbindelser:

<b>Bromerte flammehemmere</b>	<b>Vanlige forkortelser</b>
Penta-bromdifenyleter (difenyleter, pentabromderivat)	Penta-BDE
Okta-bromdifenyleter (defenyleter, oktabromderivat)	Okta-BDE, octa-BDE
Deka-bromdifenyleter (bis(pentabromfenyl)eter)	Deka-BDE, deca-BDE
Heksabromcyclododekan	HBCDD
Tetrabrombisfenol A (2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'isopropyliden difenol)	TBBPA

#### Klorerte organiske forbindelser

Dekloran pluss (syn og anti isomere former)	DP (syn-DP, anti DP)
1,2-Dikloreten	EDC
Klorerte dioksiner og furaner	Dioksiner, PCDD/PCDF
Heksaklorbenzen	HCB
Kortkjedete klorparafiner C <sub>10</sub> - C <sub>13</sub> (kloralkaner C <sub>10</sub> - C <sub>13</sub> )	SCCP
Mellomkjedete klorparafiner C <sub>14</sub> - C <sub>17</sub> (kloralkaner C <sub>14</sub> - C <sub>17</sub> )	MCCP
Klorerte alkylbenzener	KAB
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenyler	PCB
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloreten	PER
Trikloretan	TRI
Trikloran (2,4,4'-Triklor-2'-hydroksydifenyleter)	TCS
Tris(2-kloretyl)fosfat	TCEP

#### Enkelte tensider

Ditalg-dimetylammoniumklorid	DTDMAC
Dimetyldioktadekylammoniumklorid	DSDMAC
Di(hydrogenert talg)dimetylammoniumklorid	DHTMAC

#### Nitromuskforbindelser

Muskxilen	
-----------	--

#### Alkylfenoler og alkylfenoletoksylater

Nonylfenol og nonylfenoletoksilater	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksilater	OF, OP, OFE, OPE
4-heptylfenoler (forgrenet og rettkjedet)	4-HPbl
4-tert-pentylfenol	4-t-PP
4-tert-butylfenol	4-t-BP
Dodecylfenol m. isomerer	DDP
2,4,6 tri-tert-butylfenol	TTB-fenol

**Per- og polyfluorerte alkylforbindelser (PFAS)**

Perfluoroktansulfonsyre (PFOS), inkl. salter av PFOS og relaterte forbindelser	PFOS, PFOS-relaterte forbindelser
Perfluorheksansulfonsyre (PFHxS), inkl. salter av PFHxS og relaterte forbindelser	PFHxS, PFHxS-relaterte forbindelser
Perfluorobutansulfonsyre (PFBS), inkl. salter av PFBS og relaterte forbindelser	PFBS, PFBS-relaterte forbindelser
Perfluoroktansyre	PFOA
Perfluorheksansyre	PFHxA
2,3,3,3-tetrafluoro-2-(heptafluoropropoxy)propionsyre	HFPO-DA
Langkjedete perfluorerte karboksylsyrer C9-PFCA – C14-PFCA	PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTTrDA, PFTeDA

**Tinnorganiske forbindelser**

Tributyltinnforbindelser	TBT
Trifenyltinnforbindelser	TFT, TPT
Dibutyltinnforbindelser	DBT
Dioktyltinnforbindelser	DOT

**Polysykliske aromatiske hydrokarboner**

PAH

**Ftalater**

Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)	DEHP
Benzylbutylftalat	BBP
Dibutylftalat	DBP
Diisobutylftalat	DIBP

**Bisfenol A**

BPA

**Siloksaner**

Dodekametylsykloheksasiloksan	Dekametylsyklopentasiloksan	D6
		D5
Oktametylsyklotetrasiloksan		D4

**Organiske UV-filtre**

2-Benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylphenol	UV-320
---	--------