



BANE NOR SF  
Postboks 4350  
2308 HAMAR  
Att. Trine Marianne Holm

Saksbehandler, innvalgstelefon  
Line Andersen, 61 26 60 71  
Kathrine Eriksen Vatn, 62 55 11 72

## Tillatelse for IC Dovrebanen gjennom Stange - Graving i forurenset grunn og disponering av rene overskuddsmasser - Bane NOR SF

**Statsforvalteren har ferdigbehandlet søknaden fra Bane NOR SF og fatter vedtak om tillatelse til graving i forurenset grunn og disponering av rene overskuddsmasser ved utbyggingen av dobbeltspor for IC Dovrebanen gjennom Stange. Tillatelsen med tilhørende vilkår følger vedlagt.**

**Vi fatter også vedtak om gebyr på kr. 169 100,- for behandling av saken.**

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

Vi viser til oversendt tiltaksplan «Utbygging Eidsvoll – Hamar (UEH) Kleverud-Sørli-Åkersvika, Tiltaksplan for forurensete masser, samt syredannende berg og løsmasser» (dokument nr. UEH-50-A-35005), revidert versjon datert 25. august 2021, mottatt på e-post 26. august 2021. Vi har behandlet den oversendte tiltaksplanen som en søknad om tillatelse etter forurensningsloven § 11.

### Vedtaket om tillatelse

Statsforvalteren i Innlandet gir med dette tillatelse til graving og håndtering av forurenset grunn på områdene som tiltaksplanen omfatter. Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11. Det er satt vilkår til tillatelsen med hjemmel i § 16 i samme lov. Statsforvalteren har ved avgjørelsen av om tillatelse skal gis og ved fastsettingen av vilkårene lagt vekt på de forurensningsmessige ulempene ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre.

Det understrekes at all forurensning 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. Det samme gjelder utslipp av komponenter det ikke uttrykkelig er satt grenser for gjennom særskilte vilkår.



Det kan foretas endringer i denne tillatelsen i medhold av forurensningsloven § 18. Endringer skal være basert på skriftlig saksbehandling og en forsvarlig utredning av saken. En eventuell endringssøknad må derfor foreligge i god tid før endring ønskes gjennomført.

Tillatelsen med tilhørende vilkår følger vedlagt dette brevet.

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 forurensningen er tillatt utelukker ikke erstatningsansvar for skade og ulempe eller tap forårsaket av forurensningen, jf. forurensningsloven § 56.

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

## Bakgrunn

Bane NOR skal bygge dobbeltspor på Dovrebanen på strekningen Kleverud - Åkersvika gjennom Stange kommune. Arbeidet er en del av InterCity-satsingen. Utbygging av ny jernbanetrase med dobbeltspor, samt oppgradering av Stange stasjon, er behandlet i "Detaljreguleringsplan for dobbeltspor Sørli - Åkersvika (plan-ID 329)", som ble vedtatt av Stange kommunestyre den 17. juni 2020. Planen omhandler permanente og midlertidige arealer for etablering av jernbaneanlegget, inkludert område for permanent lagring av overskuddsmasser på Nesten/Skjerden.

I forbindelse med utbyggingen mellom Stange sentrum - Åkersvika, vil det oppstå et masseoverskudd på ca. 800 000 m<sup>3</sup> bestående av berg- og løsmasser. For å redusere tapet av landbruksjord, er det utarbeidet en plan for kompenserende tiltak, hvorav ett er å tilrettelegge for nytt jordbruksareal på Nesten/Skjerden. Området er i dag karakterisert som myrområde, der deler er tilplantet med skog. Stange kommune har avsatt et område på ca. 250 daa på Nesten/Skjerden i reguleringsplanen til oppdyrkingsformål. Bane NOR SF planlegger å disponere hovedandelen av de rene overskuddsmassene her.

Det er utført innledende miljøtekniske grunnundersøkelser som viser at massene langs traseen består av både masser med naturlig forhøyede bakgrunnsnivåer, antropogent forurenset grunn, samt potensielt syredannende berg og løsmasser. I forurensningsforskriften § 2-3 a, er masser som danner syre i kontakt med luft eller vann, definert å være forurenset dersom ikke annet er dokumentert. Bane NOR SF har utarbeidet ovennevnte tiltaksplan i henhold til forurensningsforskriften § 2-9, som beskriver hvordan forurenset grunn, herunder potensielt syredannende berg og løsmasser, skal håndteres i prosjektet. I utgangspunktet er det kommunen som er myndighet for tiltak som krever behandling etter forurensningsforskriften kapittel 2, og tiltaksplan ble derfor oversendt til Stange kommune 11. desember 2020. 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.



Statsforvalteren har siden saken ble delegert til oss hatt to møter med Bane NOR SF, henholdsvis 16. juni og 7. juli 2021, for drøfting av spørsmål til tiltaksplanen med tilhørende bakgrunnsrapporter og orientering om framdrift for en tillatelse etter forurensningsloven fra Statsforvalteren. Tiltaksplanen er revidert to ganger i løpet av denne prosessen og foreligger p.t. i en revidert utgave datert 25. august 2021.

## Høring

Søknaden er ikke sendt på høring. Utbyggingen av dobbeltsporet gjennom Stange, herunder etablering av masselageret på Nesten/Skjerden, er behandlet etter plan- og bygningsloven, noe som gir berørte parter anledning til å sette seg inn i saken og gi uttalelse. Av hensyn til framdriften for utbyggingen, valgte Statsforvalteren derfor å gå direkte til å forhåndsvarsle krav i tillatelse etter forurensningsloven. Vedtaket om utslippstillatelse kunngjøres og sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse har da mulighet til å klage på vedtaket. Hjemmel for å unnlate å sende saken på høring er forurensningsforskriften § 36-9 første ledd, bokstav c og § 36-9 annet ledd, bokstav a.

## Forhåndsvarsel av krav i tillatelse og tilbakemelding på Bane NORs kommentarer

Statsforvalteren forhåndsvarslet krav i tillatelse etter forurensningsloven i brev av 1. oktober 2021 til Bane NOR SF med kopi til Stange kommune. Et utkast til tillatelse etter forurensningsloven ble sendt med som vedlegg. Vi har ikke mottatt noen kommentarer eller innspill fra Stange kommune. Bane NOR SF har oversendt både konkrete og konstruktive kommentarer i brev av 14. oktober 2021. Disse har vi vurdert og tatt hensyn til som følger:

- Feil i henvisninger er rettet opp. Dette gjelder vilkår 1 der riktig henvisning er vilkår 9.2, vilkår 3.1 der riktig henvisning i avsnittet over tabell 1 skal være vilkår 8.2, referanse for grenseverdien til THC i tabell 1, vilkår 3.2 der riktig henvisning i annet avsnitt skal være utslippskontroll jf. kap. 7 og overvåking jf. kap. 8, og vilkår 4 der riktig henvisning er vilkår 9.1 og 9.2.
- Vilkår 1.1 er forsøkt skrevet mer presist (ny tekst er understreket): «Inntil 800 000 m<sup>3</sup> jord- og steinmasser som stammer fra utbyggingsprosjektet og som er dokumentert rene i henhold til metode beskrevet under punkt 4.2, tillates omdisponert på massehåndteringsområdet Nesten/Skjerden i henhold til bestemmelser i ovennevnte detaljreguleringsplan. I denne sammenhengen omfatter dette rene masser og masser med naturlig forhøyede bakgrunnskonsentrasjoner, jf. tabell 3 under punkt 4.4. Området er avsatt til formålet i reguleringsplanen.»
- Kompetansekravet i vilkår 2.10.3 er endret til «dokumentert kompetanse innenfor geologi og tilstrekkelig kunnskap om syredannende berg og løsmasser ...» (ny tekst er understreket; geokjemi er byttet ut med geologi, som omfatter både miljøgeologi, geologi og ingeniørgeologi). Dette mener vi er vidt nok. Vi mener videre at kompetanse innen kjemi uten geologi ikke vil være godt nok.
- Under vilkår 3.1 er «samt masser med naturlig forhøyede bakgrunnskonsentrasjoner» lagt til i tabellteksten.
- Under vilkår 3.1 er utslippsgrensene for både metaller og antropogene forurensninger (tabell 1) endret fra «nedre grense for tilstandsklasse II (god)» til «øvre grense for tilstandsklasse II (god)». Det er videre presisert at grenseverdiene for metaller gjelder for filtrerte prøver.
- Under vilkår 3.2 er intervallet for pH-kravet i vannet som slippes ut fra rensebassenget mot Brenneribekken (tabell 2) utvidet til 6,5-8,5. Vi har også rettet opp utslippsgrensen for SS i samme tabell. Det stemmer at grensen er ment å være < 50. Referansen er også rettet til forurensningsforskriften kap. 30 (for pukkerk mv.), § 30-6 *Utslipp til vann*.



- Når det gjelder grenseverdiene for arsen, kadmium, nikkel og sink (As, Cd, Ni og Zn) i utslippet til Brenneribekken (vilkår 3.2, tabell 2), aksepterer vi høyere konsentrasjoner enn for øvrige metaller (dvs. høyere enn «øvre grense for tilstandsklasse II (god)»). De forhåndsvarslede grenseverdiene for Cd, Ni og Zn baserte vi på de målte konsentrasjoner i Brenneribekken i 2019-2020 som ligger i Vann-nett. Bane NOR SF peker på at dette må være konsentrasjoner målt i Brenneribekken ved Atlungstad, som er et prøvepunkt delvis påvirket av Mjøsa og dermed ikke representativt for tilstanden i bekken oppstrøms. Bane NOR SF ber om at målinger fra prøvepunktet «Brenneribekken v/ Kausvol» isteden legges til grunn for grenseverdiene. Dette ligger rett oppstrøms utslippspunktet fra massehånderingsområdet på Nesten/Skjerden. Grenseverdiene Bane NOR SF har foreslått i brev av 14. oktober vil imidlertid bli for høye. Statsforvalteren har gått nærmere inn i dataene som ligger inne i Vannmiljø og kommet fram til at analysene må være gjort på ufiltrerte prøver. Dersom utslippsgrensene for metaller skal gjelde for filtrerte prøver, må disse grensene fastsettes ved å måle det naturlige bakgrunnsnivået i nye, filtrerte vannprøver. Vi har derfor satt som vilkår at konsentrasjonen av As, Cd, Ni og Zn skal ligge innenfor naturlig forhøyet nivå i Brenneribekken oppstrøms utslippspunktet og at nye analyser av filtrerte prøver fra prøvepunktet «Brenneribekken v/ Kausvol» (vannlokalitetskode 002-96029) skal legges til grunn. Dvs. at grenseverdien blir maksimale konsentrasjoner som måles på filtrerte prøver. Som en konsekvens av dette, har vi satt inn under vilkår 8.2 Overvåking av berørte resipienter, at hensikten med overvåkingen også er å «dokumentere naturlig forhøyede bakgrunnskonsentrasjoner av As, Cd, Ni og Zn».
- Utslippsgrensene for As, Cd, Ni og Zn for andre utslippspunkt (vilkår 3.1, tabell 1) skal fastsettes på samme måte som for utslippet fra rensebassenget ved Nesten/Skjerden (jf. redegjørelse i kulepunktet over her).
- Under vilkår 4.1 har vi endret kravet om at tiltaksplanen skal revideres ved gjennomføring av supplerende undersøkelser til at «Bane NOR SF er ansvarlig for at rapporter fra supplerende undersøkelser oversendes til forurensningsmyndigheten når disse foreligger».
- Under vilkår 4.1 bruker vi begrepet «det lokale tiltaksområdet» mer gjennomført (i utkast til tillatelse ble også «lokalt innenfor tiltaksområdet» brukt). «Det lokale tiltaksområdet» forstås vi som et mindre avgrenset areal innenfor planområdet, der det er påvist antropogen forurensning. Vilkåret innebærer dermed at oppgravde forurensede masser skal enten gjenbrukes innenfor det avgrensede området (lokalt) der de er gravd opp eller leveres til godkjent mottak. Dette betyr at masser med antropogen forurensning ikke kan transporteres ut av området der de er gravd opp for å gjenbrukes et annet sted innenfor planområdet. Bruk av forurensede masser utenfor lokalt tiltaksområde anser vi som spredning av forurensning. «Lokalt tiltaksområde» er lagt til i vedlegg 1 definisjoner/begrepsavklaringer.
- Under vilkår 4.2 er «miljø- og/eller ingeniørgeologisk rådgiver tilknyttet prosjektet» endret til «miljørådgiver tilknyttet prosjektet (jf. vilkår 2.10.3)».
- Når det gjelder forståelsen av begrepet «ny asfalt, betong» under vilkår 4.3 (for lagring av forurensede masser i klasse 4-5 i våt tilstand) er poenget at dekket skal være tett. Vi viser ellers til at begrepet er hentet fra tiltaksplanen (tabell 10, s. 27). I samme kulepunkt har vi justert teksten til «dobbelt lag med tett duk» (ny tekst er understreket), i tråd med dette punktet i tiltaksplanen.
- Under vilkår 4.3 har vi videre utvidet tillatt lagringstid for uforvitrede bergmasser fra 4 til 8 uker.
- I tabell 3 har vi rettet opp og satt inn «Tilstandsklasse 5» sammen med «> Tilstandsklasse 5».
- Miljødirektoratets veileder M-1243/2018 er sist oppdatert oktober 2019. Sist oppdatert-dato 29.03.2021 gjelder for nettsiden denne veilederen er lagt ut på. Vi ser at dette er egnet til å



villedede, men dersom veilederen hentes ned som PDF, står det «Sist oppdatert 31.10.2019» under alt innhold. Vi beholder derfor denne henvisningen som den er.

- For vilkår 8.1 aksepterer vi at det ikke er normal praksis i tilsvarende prosjekter å prøveta drikkevannsbrønner underveis i anleggsarbeidet. Vi er enige i at en kartlegging i forkant av anleggsarbeidet er tilstrekkelig sammen med en beredskapsplan for å håndtere uforutsette hendelser. Vi har derfor strøket siste setning/avsnitt under vilkår 8.1. Vi har i tillegg byttet ut begrepet «tiltaksplan» i andre avsnitt med «beredskapsplan», som er begrepet Bane NOR SF benytter i kommentaren.
- Under vilkår 8.2 har vi delvis imøtekommet ønsket fra Bane NOR SF om redusert frist for oversendelse av overvåkingsprogram for resipienter. Fristen er redusert fra 8 uker før anleggsstart til 4 uker før.

Vi har ellers gjort endringer på enkelte andre punkter i tillatelsen etter forhåndsvarselet. Dette skal ikke ha noen innholdsmessig betydning:

- Vi har gjennomført enhetlig bruk av begrepet «massehåndteringsområdet» for området Nesten/Skjerden som er avsatt til disponering av rene overskuddsmasser fra prosjektet, blant annet under punkt 1 og 4.4 (tabell 3) i tillatelsen.
- Vi har også under punkt 1 tydeliggjort at vi regulerer støy kun fra anleggsvirksomheten på Nesten/Skjerden spesielt i tillatelsen, mens vilkårene om støv gjelder for transport av masser mer generelt i prosjektet.
- I tredje avsnitt under punkt 4 har vi satt inn rett henvisning til vilkår 9.1 og 9.2.
- Vi har samlet vilkår om registrering i Miljødirektoratets databaser i et nytt kapittel 10. Dette er kun en framheving av vilkårene om å registrere/oppdatere lokaliteter med forurensning i fagsystemet Grunnforurensning og å legge inn overvåkingsdata i Vannmiljø.

## Lovgrunnlag og forutsetninger

Statsforvalteren behandler saken som rett forurensningsmyndighet for anleggsarbeid for prosjektet nytt dobbeltspor Kleverud – Sørli – Åkersvika, med delegert myndighet fra Miljødirektoratet til å behandle graving og bygging i forurenset grunn, jf. e-post datert 20. mai 2021.

Etter forurensningsloven skal den som produserer næringsavfall sørge for at avfallet blir brakt til lovlig avfallsanlegg eller gjennomgår gjenvinning, slik at det enten opphører å være avfall eller på annen måte kommer til nytte ved å erstatte materialer som ellers ville blitt brukt (§ 32 første ledd). Annen disponering krever i utgangspunktet at Miljødirektoratet har innvilget unntak etter forurensningsloven § 32 annet ledd. Rene masser av jord og stein er en ressurs dersom massene kan brukes der det er et behov. Det kan likevel oppstå et masseoverskudd i prosjekter som det er mer hensiktsmessig å disponere lokalt enn å transportere til et avfallsanlegg. Formålet med regelverket er å unngå skader på miljøet og samtidig legge til rette for avfallsgjenvinning.

Permanent disponering av jord- og steinmasser i overskudd, og som ikke er forurenset, skal vurderes både mot § 11 og § 32 i forurensningsloven. Det kan være grunn til å stille spørsmål ved om området på Nesten/Skjerden ville blitt dyrket opp om det ikke var for at Bane NOR SF hadde behov for å kvitte seg med overskuddsmasser fra sitt prosjekt. Dersom dette er tilfelle, er ikke disponeringen å anse som gjenvinning (iht. § 32 første ledd), men som annen disponering av næringsavfall. I påvente av at Miljødirektoratet utarbeider en forskriftsregulering av annen disponering av rene overskuddsmasser av jord og stein, ser ikke Miljødirektoratet behov for søknader om unntak fra § 32 første ledd, så fremt:



- muligheter for gjenvinning er vurdert,
- disponeringen er avklart etter plan- og bygningsloven, og
- disponeringen skjer på land, og ikke i sjø eller vassdrag.

Mellomlagring og permanent disponering av jord- og steinmasser kan føre til uheldige effekter i nærliggende vannresipienter og på land. Dette gjelder også i tilfeller der massene ikke er forurenset med helse- eller miljøfarlige stoffer. Når disponeringen av masser på denne måten fører til fare for forurensning, kan det være nødvendig med tillatelse etter forurensningsloven § 11. Krav om slik tillatelse kommer i tillegg til de øvrige kravene til avfallshåndtering, som redegjort for i punktene ovenfor. Ved behandling av slike tillatelser etter forurensningsloven § 11, skal den omsøkte disponeringen også vurderes opp mot miljømål og prinsipper i vannforskriften og naturmangfoldloven.

Ved utforming av tillatelsen har vi kun vurdert graving og håndtering av masser som ellers ville vært omfattet av kapittel 2 i forurensningsforskriften. Dersom Bane NOR SF på et senere tidspunkt vurderer at øvrige utslipp fra anleggsvirksomheten vil være utover det som anses som normal forurensning, jf. forurensningsloven § 8 første ledd, plikter Bane NOR SF å søke om tillatelse etter forurensningsloven til disse utslippene.

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 det planlagte traseen og områdene i umiddelbar nærhet, men ikke massehåndteringsområdet Nesten/Skjerden.

For alle saker som berører naturmangfold, skal saken ifølge naturmangfoldloven § 7 vurderes etter prinsippene i §§ 8-12 i samme lov. Videre skal det gjøres en vurdering av hvordan tiltaket påvirker miljøtilstanden i vannforekomster og kystnære områder, jf. vannforskriften § 4. Dette kommer i tillegg til vurdering etter forurensningsregelverket. Det skal fremgå i beslutningen hvordan disse prinsippene er vurdert og vektlagt i saken.

### **Statsforvalterens vurderinger**

Når forurensningsmyndigheten avgjør om tillatelse skal gis og fastsetter vilkårene etter forurensningsloven § 16, legges det vekt på de forurensningsmessige ulempe ved tiltaket, sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket ellers vil medføre. Dette innebærer at det foretas en helhetlig vurdering der både forurensningshensyn, generelle miljøhensyn og alminnelige samfunnsmessige hensyn tas med i betraktningen. Ved fastsetting av vilkår har Statsforvalteren lagt vekt på hva som kan oppnås med de beste tilgjengelige teknikker.

### **Generelt**

Etter Statsforvalterens vurdering krever tiltaket en tillatelse etter forurensningsloven § 11. Det er flere grunner til dette, blant annet at det er snakk om forholdsvis store mengder masser som ønskes disponert på Nesten/Skjerden over en lengre tidsperiode. Utfylling med jord- og steinmasser på land kan føre til spredning av partikler og organisk stoff fra massene gjennom overvann og bekker. Dette kan gi nedslamming og tap av oksygen i nærliggende vannresipienter. Resipienten for avrenning fra Nesten/Skjerden, Brenneribekken, er allerede belastet som følge av diffus avrenning fra landbruk, og tilførsel av metaller fra berggrunnen lokalt.



Videre er det kjent at jorda i Hedmark har naturlig forhøyede konsentrasjoner av metaller som arsen, kadmium, krom og nikkel på grunn av påvirkning fra svartskiferrik berggrunn. Konsentrasjonen av disse varierer imidlertid fra sted til sted, og det er dermed fare for forurensning dersom masser med forhøyede metallkonsentrasjoner flyttes til et område med lavere bakgrunnskonsentrasjoner. I tillegg er det påvist berg og løsmasser med potensial for syredannelse, som ved kontakt med vann kan gi sur avrenning som igjen kan medføre endret pH i resipienter.

### **Syredannende berg og løsmasser**

Svartskifer, herunder alunskifer, er kjent for å ha egenskaper som gjør det utfordrende å håndtere. I tillegg til at bergmassene kan være syredannende, vil alunskifer ofte ha et høyt tungmetallinnhold. På grunn av strukturen til skiferen, vil berget forvitne når den kommer i kontakt med luft. Sulfidene vil da oksideres og danne svovelsyre, som igjen kan føre til utlekking av store mengder tungmetaller. Det er ikke alle svartskifere som danner syre i kontakt med luft eller vann, da dette i stor grad avhenger av de geokjemiske egenskapene til skiferen. Det er derfor nødvendig å undersøke massenes syredannelsespotensial under anleggsgjennomføringen.

En av forutsetningene for å tillate disponering av masser på Nesten/Skjerden, er at massene er rene og ikke har potensial for sur avrenning. Det har vært avgjørende at Statsforvalteren og Bane NOR SF har en omforent forståelse av når dette vilkåret er oppfylt, og dette har derfor vært tema på møtene i juni og juli. Per nå foreligger det ingen offisiell metode for å vurdere syredannelsespotensialet til løsmasser, men Bane NOR SF har konkludert med at metoden som benyttes for berg (beskrevet i M310: Identifisering og karakterisering av syredannende bergarter (2015)), er overførbar. Konklusjonen er basert på undersøkelser av løsmasser fra tre lokaliteter i området Tokstad – Gyrud og en prøve fra Nesten/Skjerden, som er sammenlignet med en referanseprøve fra Spangen (Løten kommune). Forundersøkelsen er oppsummert i fagrapporten "UEH-55-A-25149-01A Vurdering av metoder for karakterisering av morenemateriale med innhold av sulfider".

Det er tatt borprøver av løsmasser og berggrunnen, som deretter er karakterisert i henhold til metodikken som er beskrevet i veileder M310. Metoden tar utgangspunkt i bruk av AP:NP-diagram, der massene klassifiseres som "syredannende", "ikke-syredannende" og "usikker" basert på innholdet av uorganisk karbon og svovel. Bane NOR SF har brukt røntgendiffraksjon (XRD) på løsmassene for å få en mer presis vurdering av sammensetningen av sulfidmineraler med potensial for syredannelse og karbonatmineraler med nøytraliserende kapasitet.

Jordsmonnet i Stange har naturlig forhøyede bakgrunnskonsentrasjoner av blant annet arsen, kadmium, krom og nikkel som følge av at berggrunnen er rik på svartskifer. Basert på forundersøkelsene har Bane NOR SF delt inn traseen mellom Stange og Åkersvika i følgende delområder:

- Løsmasser i området mellom Ottestad og Åkersvika har naturlig forhøyede bakgrunnskonsentrasjoner av hovedsakelig arsen. Disse kan gjenbrukes som topp-/dyrkningsjord langs hele traseen. Løsmasser fra denne delstrekningen der svovelinnholdet er under 18 000 mg/kg, er vurdert til å ikke være syredannende. Ved høyere svovelinnhold skal syredannelsespotensial avklares med nærmere undersøkelser.
- Løsmasser i området mellom Ottestad og Stange sentrum har høyere naturlig forhøyede bakgrunnskonsentrasjoner av arsen enn området nord for Ottestad. Disse massene kan kun gjenbrukes som topp-/dyrkningsjord sør for Ottestad. Dersom svovelinnholdet i løsmassene er over 12 000 mg/kg, må syredannelsespotensial avklares med nærmere undersøkelser.
- I mindre delområder er det påvist uran >80 mg/kg i torv, berg og løsmasser. For slike masser gjelder egne bestemmelser, se avsnitt under om radioaktive masser.



Det er viktig å presisere at forundersøkelsene bare gir en oversikt over hvilke typer masser en kan forvente å finne i de ulike delene av traseen. Underveis i anleggsperioden er det nødvendig å utføre flere miljøtekniske grunnundersøkelser for avgrensning og kontroll av antropogent forurensende masser, samt syredannende berg og løsmasser med høyt svovelinnhold (henholdsvis 12 000 mg/kg og 18 000 mg/kg, jf. avsnittet over).

Før uttak av masser, skal det tas ut representative prøver langs traseen som skal analyseres med en kalibrert røntgenfluorescenspistol (XRF). XRF-pistolen måler og beregner konsentrasjoner av gitte grunnstoffer, og det er dermed mulig å få en kvantitativ vurdering av svovelinnhold og andre elementer i prøven. Det er imidlertid ikke mulig å måle karbon eller TIC (totalt uorganisk karbon), men konsentrasjonen av kalsium vil indirekte indikere mengden karbonater, som utgjør hovedbestanddelen av TIC. Bruk av XRF gir kun en indikasjon på massenes innhold. Dersom man avdekker masser med høyt svovelinnhold, må det gjøres en nærmere vurdering av massenes syredannelsespotensial. Dette inkluderer vurdering av mineralsammensetning ved bruk av XRD som plottes inn i AP:NP-diagram. Dersom prøvene havner i "usikker sone", skal Bane NOR SF i tillegg sørge for at det gjøres tolkninger av plassering i trekantdiagrammer, etasjeplassering, kjemisk innhold og hvor i linja prøven er tatt ut. Vi har satt som vilkår at denne tolkningen skal gjøres av miljørådgiver med dokumentert geologisk kompetanse og erfaring med syredannende masser.

Masser der en ikke kan dokumentere at de ikke danner syre i kontakt med vann eller luft, skal ikke omdisponeres innenfor tiltaksområdet eller på Nesten/Skjerden, men leveres til godkjent mottak.

### **Disponering av overskuddsmasser på Nesten/Skjerden**

Statsforvalteren har vurdert at plasseringen av overskuddsmasser på Nesten/Skjerden er å regne som en enkeltdisponering av masser. Ved vurderingen har vi lagt vekt på at massene stammer fra ett prosjekt, og at det kun er én aktør som skal håndtere massene. Det er en forutsetning at massene er rene og ikke har potensiale til å danne sur avrenning i kontakt med vann og luft. Dersom det er nødvendig å blande massene med bufrende kalkstein for å oppfylle denne forutsetningen, er de ikke å anse som rene. Vi forutsetter at det etableres mottakskontroll på området, og at området holdes utilgjengelig for uvedkommende frem til området er istandsatt.

Som nevnt i avsnittet over, er det kun rene masser som tillates disponert på Nesten/Skjerden. Bane NOR SF skal kunne fremvise dokumentasjon på at massene ikke danner syre i kontakt med luft og/eller vann, jf. forurensningsforskriften § 2-3 a. I tillegg er det en forutsetning at overskuddsmassene består av naturlige mineralske masser bestående av nedbrutt berggrunn og knust fjell, slik som leire, silt, sand, grus, pukk og annen stein. I tillegg omfattes slike mineralske masser som også inneholder omdannet organisk materiale, slik som matjord, myrjord og lignende. Som følge av dette, må større deler av stubber og røtter sorteres ut fra massene. Stubber og røtter kan legges til side og mellomlagres i en periode på inntil 3 år dersom avfallet kan gjenbrukes i forbindelse med istandsettelse av massedisponeringsområdet eller andre grøntarealer langs jernbanetraseen. Røtter og stubber som ikke gjenbrukes i prosjektet skal håndteres som avfall og leveres til godkjent mottak innen 1 år.

### **Graving i annen forurenset grunn**

Forundersøkelser har også avdekket antropogen forurensning i enkelte deler av traseen, hovedsakelig i tettbygde strøk eller der eksisterende trafikkarealer krysses. I disse områdene er det behov for nærmere undersøkelser for å avgrense forurensningen før oppstart av terrenginngrep. Ved oppgraving kan hovedparten av disse massene gjenbrukes innenfor tiltaksområdet, i tråd med





kriteriene som er listet opp for arealbruk i veileder TA-2554/2009 Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn. Vi har imidlertid satt som vilkår at slik gjenbruk fordrer at massene gjenbrukes innenfor det lokale tiltaksområdet, slik at en unngår spredning av forurensning til andre arealer som i utgangspunktet er rene. Det tillates ikke å disponere masser med antropogen forurensning på Nesten/Skjerden.

### **Radioaktive masser**

Grunnundersøkelsene har også avdekt delområder, særlig på Fokholgutua og Guåker, med høye urankonsentrasjoner. Det er påvist urankonsentrasjoner over 80 mg U/kg i både torv, berg og løsmasser. Dersom en antar at total aktivitet er lik spesifikk aktivitet for  $^{238}\text{U}$ , vil en konsentrasjon på 80 mg U/kg innebære at grenseverdien for klassifisering av radioaktivt avfall, som er spesifikk aktivitet  $> 1 \text{ Bq/g}$ , overskrides. Vi presiserer at denne tillatelsen ikke omfatter håndtering av radioaktive masser, ettersom Statsforvalteren ikke er myndighet for radioaktivt avfall. Vi forutsetter derfor at Bane NOR SF gjør nødvendige avklaringer med Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet angående håndtering av de radioaktive massene før gravearbeidene starter.

### **Mellomlagring av syredannende og forurensede masser**

Det tillates å mellomlagre masser i påvente av endelig sluttdisponering. Det er viktig at mellomlagringen skjer uten fare for forurensning i form av partikkelspredning eller forurensende avrenning. Vi har satt som vilkår at mellomlagring skjer på egnede områder der de ikke utsettes for tilrenning av overvann. Avskjærende tiltak skal gjennomføres ved behov. Ved store nedbørsmengder må massene tildekkes. I utgangspunktet skal mellomlagring av syredannende berg unngås, men vi har tatt høyde for at dette behovet kan oppstå unntaksvis. På grunn av stor forurensningsfare forbundet med slik mellomlagring, er det satt ekstra strenge vilkår for dette. Masser der forvitningsprosessen allerede er startet kan kun oppbevares i tette containere i en periode på inntil 2 uker. Uforvitrede bergmasser kan mellomlagres i inntil 8 uker på tett dekke før levering til godkjent mottak. Eventuelle masser der syredannelsespotensialet ikke er avklart, skal behandles som om de er syredannende.

### **Håndtering av forurenset vann i anleggsfasen**

I forbindelse med utgraving av jordprofiler under forundersøkelsene, ble det klart at grunnvannet står forholdsvis høyt i deler av traseen. Vi forutsetter at Bane NOR SF planlegger for og gjennomfører avskjærende tiltak for å redusere tilrenning av overvann og grunnvann til anleggsområder eller byggegropen med forurenset grunn for å redusere mengden vann som kommer i kontakt med forurensede masser. Tilsvarende skal det gjennomføres avskjærende tiltak ved behov ved mellomlagring av forurensede masser. Vi har satt som vilkår at Bane NOR SF skal gjennomføre avbøtende tiltak og ha tilstrekkelige renseløsninger for å håndtere eventuelt forurenset anleggsvann som oppstår. Dersom det er aktuelt å lede rensert anleggsvann til resipient, skal innhold av relevante parametere være kjent, og vurderes opp mot før-tilstand i resipienten før utslipp. Vi har satt inn grenseverdier for utslippspunkt fra renseanlegg eller andre renseinnretninger for vann som har vært i kontakt med syredannende berg- og løsmasser eller annen forurenset grunn som skal overholdes. Grenseverdiene er satt med utgangspunkt i veileder M-608/2016: Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota (revidert 30.10.2020) og andre aktuelle referanser.

### **Støv**

Det vil kunne oppstå luftforurensning i form av støving i forbindelse med transport, håndtering og mellomlagring av masser. I henhold til detaljreguleringsplanen (plan ID 3413 3299) skal retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging T-1520, kapittel 6, legges til grunn for håndtering av luftkvalitet i bygg- og anleggsfasen. Dette er spesielt viktig ved transport av forurensede masser. Vi



har derfor presisert retningslinjene som vilkår i tillatelsen når det kommer til transport av forurensede masser, samt for transport av masser til og under anleggsvirksomhet på massehåndteringsområdet Nesten/Skjerden. For massehåndteringsområdet, hvor virksomheten skal pågå over tid, har vi i tillegg til grenseverdien fra T-1520 sett hen til forurensningsforskriften kap. 30 og tatt inn en grense for mengde nedfallsstøv på  $3 \text{ g/m}^2$  i løpet av 30 dager ved nærmeste nabo eller annen nabo som er mer støvutsatt, med tilhørende krav om målinger. Eventuelle klager på støv skal avviksbehandles.

### **Støy**

Det er satt bestemmelser i detaljreguleringsplanen om at grenseverdier for støy som er angitt i retningslinjen T-1442/2016 skal følges under hele anleggsperioden. Dersom retningslinjene oppdateres, er det de nye retningslinjene som skal legges til grunn. Vi gjør oppmerksom på at veileder T-1442 ble oppdatert i 2021, og vi forutsetter at Bane NOR SF gjør seg kjent med eventuelle endringer som følge av dette. For massehåndteringsområdet Nesten/Skjerden har vi fastsatt støygrenser som er i tråd med den oppdaterte veilederen. Eventuelle klager på støy skal avviksbehandles.

For massehåndteringsområdet Nesten/Skjerden, hvor anleggsarbeid vil pågå over lang tid, skal plikter etter T-1520 sees i sammenheng med retningslinje for støy i arealplanlegging T-1442 og vilkår 5.2 i denne tillatelsen, da det er samspilleffekter som forsterker de helsemessige effektene.

### **Utslipp til vann**

I tillegg til håndtering av forurenset vann fra byggeproper og lignende, er det viktig at utslipp til vann fra masselageret på Nesten/Skjerden også følges opp. Massene som legges på Nesten/Skjerden vil i hovedsak bestå av morenemasser og trolig noe matjord. Avrenning fra området i anleggsperioden kan dermed inneholde finpartikulært materiale, samt organisk innhold og næringsstoffer. Ettersom morenemassene inneholder fragmenter av skiferrik berggrunn, kan en også forvente at avrenning kan inneholde en del tungmetaller som naturlig finnes i forhøyede konsentrasjoner.

Det skal etableres en sedimenteringsdam mellom masselageret og Brenneribekken for å rense og fordrøye avrenning fra området før det ledes til bekken. I forbindelse med klargjøring og etablering av disponeringsområdet, skal det etableres en filtersone (sand/jord) i bunnen av hele arealet slik at avrenning kontrolleres inn mot sedimenteringsdammen. Det er satt grenseverdier for følgende parametere ved utslippet fra sedimenteringsdammen: total olje (THC), pH, suspendert stoff, arsen, krom, kobber, sink, bly, nikkel, kadmium og kvikksølv. Nærmere begrunnelse for valgte grenseverdier er gitt i tabell 2 under punkt 3.2 i tillatelsen.

Overholdelse av grenseverdier skal verifiseres gjennom utslippskontroll og overvåking av berørte resipienter. Både et måleprogram for utslippskontrollen og et overvåkingsprogram skal etableres før oppstart av anleggsarbeidet. Overvåkingsprogrammet skal sendes Statsforvalteren senest 4 uker før anleggsstart.

I henhold til planbestemmelsene skal det etableres et myr- og grøntdrag i midten av området som leder mot sedimenteringsdammen. Vi forutsetter at grøntdraget etableres så snart som praktisk mulig for å fungere som buffersone for avrenning til Brenneribekken.

### **Forholdet til vannforskriften**

Tiltak som medfører fare for forurensning av vann skal vurderes i henhold til vannforskriften, der formålet er å beskytte og om nødvendig forbedre miljøtilstanden i alle elver, innsjøer, grunnvann og



kystnære områder. Ifølge vannforskriften § 4-6 skal tilstanden i overflatevann og grunnvann beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og kjemisk tilstand.

Massedisponeringsområdet på Nesten/Skjerden drenerer til Brenneribekken (Vann-nett: 002-5007-R) som har utløp i Mjøsa ved Atlungstad Brenneri. I henhold til Vann-nett har Brenneribekken moderat økologisk tilstand som følge av blant annet høye konsentrasjoner av nitrogen og fosfor, mens den kjemiske tilstanden er dårlig som følge av høye konsentrasjoner av nikkel og kadmium. De høye metallkonsentrasjonene skyldes antakeligvis diffus utlekking fra berggrunn/jordsmonn som har naturlig forhøyede bakgrunnskonsentrasjoner av disse tungmetallene.

Etablering av masselagre og istandsetting til dyrka jord vil påvirke avrenning til omkringliggende landbruksareal og til Brenneribekken. For å redusere negative virkninger er det regulert inn grønnstruktur langs deponiområdet i sør, og grønnstruktur i nord/sør-retning gjennom området. Det skal etableres et fordryingsbasseng på nordsiden av masselageret, som skal rense/fordrye overflatevann før det slippes til Brenneribekken. Statsforvalteren mener at tiltaket med å etablere grønnstruktur gir et godt utgangspunkt for å unngå uheldig avrenning til omkringliggende områder. Det er satt grenseverdier for relevante parametere og krav om prøvetaking ved utløpet av fordryingsbassenget for å verifisere at renseløsningen fungerer som tiltenkt.

Det skal gjennomføres vannovervåking i henhold til vannforskriften i resipienter som berøres av anleggsvirksomheten. Hensikten med overvåkingen er å dokumentere at anleggsaktiviteten ikke medfører varig forringelse av vannforekomstene, noe som innebærer at det skal tas prøver før, under og etter tiltaksgjennomføring. For Brenneribekken ved Nesten/Skjerden skal overvåkingen gjennomføres i minimum tre år etter at området er klargjort for nydyrking.

Statsforvalteren vurderer det slik at tiltaket er av en slik art at det er mulig å rense utslipp fra aktiviteten, slik at bestemmelsen i § 4 i vannforskriften kan overholdes. Bane NOR SF plikter å iverksette strakstiltak dersom miljøovervåkingen indikerer at det er risiko for varig forringelse av vannforekomstene.

### **Vurdering etter prinsippene i naturmangfoldloven**

Ifølge naturmangfoldloven (nml) § 7 skal prinsippene i §§ 8-12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet. Dette innebærer at naturmangfoldlovens prinsipper også må legges til grunn når det gjøres vurdering etter forurensningslovens bestemmelser.

Den nye traseen for Dovrebanen, samt disponering av rene masser på Nesten/Skjerden har nylig vært gjenstand for grundig behandling i Stange kommune i forbindelse med utarbeidelse av detaljreguleringsplan. Kunnskapsgrunnlaget og konsekvensene av tiltaket er vurdert i kommunens behandling av saken. Statsforvalteren har ikke vurdert kunnskapsgrunnlaget ytterligere, men sett på de forurensningsmessige konsekvensene knyttet til graving i områder med forurenset grunn og sluttdisponering av masser på Nesten/Skjerden.

Statsforvalteren er kjent med at Brenneribekken fungerer som gyteområde for harr, og det er dermed viktig å unngå tilslamming av bekken eller andre utslipp som kan føre til dårligere vannkvalitet. Det er stilt vilkår om at Bane NOR SF gjennomfører overvåking i resipienter som vil berøres av tiltaksgjennomføringen for å dokumentere før-tilstanden i vannforekomstene. Dette vil danne grunnlag for å vurdere eventuell påvirkning. Vi kan ikke se at det er rimelig å kreve mer



kunnskap om naturmangfoldet før en beslutning fattes. Etter vår vurdering oppfyller kunnskapsgrunnlaget de krav som stilles i nml § 8.

Statsforvalteren mener kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig til å kunne gi en tillatelse etter forurensningsloven. Førre-var-prinsippet i nml § 9 kommer derfor ikke til anvendelse. Vi mener risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet er lav, så fremt vilkårene i tillatelsen overholdes.

Den samlede belastningen på bekker i tiltaksområdet vil trolig øke som følge av anleggsarbeidet, jf. nml § 10. Vi vurderer imidlertid at den økte belastningen vil være av forbigående karakter, så fremt vilkårene i denne tillatelsen overholdes. For å redusere belastningen i størst mulig grad, er det nødvendig å gjennomføre avbøtende tiltak, samt rense forurenset vann ved behov. I henhold til § 11 i nml, er det tiltakshaver som skal bære kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder. Dersom overvåking av sentrale utslippsparametere viser at belastningen fra tiltaket er for stor, er det Bane NOR SF som må dekke kostnadene med forbedringstiltak, ev. ekstra rensetrinn.

I punkt 2.6 i tillatelsen, er det satt krav om at Bane NOR SF skal benytte miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder, jf. nml § 12.

## **Andre forhold**

### **Registrering av lokaliteter i databasen Grunnforurensning**

Bane NOR SF plikter å registrere opplysninger om eiendommer der det finnes forurenset grunn i Grunnforurensning. Kravet er knyttet til områder der masser med antropogen forurensning gjenbrukes i prosjektet. Registrering av opplysninger skal skje når anleggsarbeidet i de ulike delområdene er avsluttet, og senest i forbindelse med årsrapportering 1. mars påfølgende år. Det er Statsforvalteren som varsler berørte grunneiere og godkjenner endringer på de ulike lokalitetene.

### **Innlegging av data fra resipientovervåking i databasen Vannmiljø**

Resultater fra miljøovervåking av vannforekomster skal registreres i databasen Vannmiljø (<http://vannmiljo.miljodirektoratet.no>) innen 1. mars etter at undersøkelser er gjennomført.

### **Vilkår om at tiltaksplanen skal være oppdatert i henhold til tillatelsen**

Tiltaksplanen er grunnlaget for utarbeidelse av teknisk detaljplan for gjennomføring av utbyggingen, og er styrende for hvilke masser som skal gjenbrukes innenfor tiltaksområdet, samt hvordan ulike masser skal slutttdisponeres. Det er derfor avgjørende at tiltaksplanen til enhver tid er oppdatert og i tråd med gjeldende tillatelse etter forurensningsloven. Det er Bane NOR SF som er ansvarlig for at vilkår i tillatelsen overholdes, og at tiltaksplanen er i samsvar med disse vilkårene, jf. vilkår 1 i tillatelsen.

### **Vedtak om gebyrsats**

Statsforvalteren tar gebyr for arbeid med tillatelser og kontroll etter forurensningsloven, jf. forurensningsforskriften § 39-3. Vi ilegger et gebyr på kr. 169 100,- for behandling av denne søknaden. Dette tilsvarer gebyrsats 3 i forurensningsforskriften § 39-4. Vi forhåndsvarslet valg av gebyrsats i brev av 1. oktober 2020 og har ikke mottatt noen kommentarer til forhåndsvarselet. Faktura blir sendt fra Miljødirektoratet.



## Klageadgang

Vedtak om utslippstillatelse og gebyrsats kan påklages til Miljødirektoratet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen tre uker fra underretning om vedtak er mottatt, jf. forvaltningsloven § 28. 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 stiles til Miljødirektoratet, men sendes til Statsforvalteren i Innlandet.

Med hilsen

Tore Pedersen (e.f.)  
avdelingsdirektør

Line Andersen  
seniorrådgiver

*Dokumentet er elektronisk godkjent*

Vedlegg:

1 Tillatelse til graving i forurenset grunn og disponering av rene overskuddsmasser - Bane NOR SF

Kopi til:

Stange kommune Postboks 214 2336 STANGE



## Bane NOR SF – IC Dovrebanen – Stange kommune – Tillatelse til graving i forurenset grunn og potensielt syredannende berg og løsmasser, samt disponering av rene overskuddsmasser

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 søknaden, i form av oversendt tiltaksplan den 26. august 2021 med tilhørende bakgrunnsdokumenter, samt opplysninger fremkommet under behandling av søknaden. Vilkårerne framgår på side 5 til og med side 22. Tillatelsen gjelder fra dags dato.

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	Bane NOR SF
Beliggenhet/gateadresse	Schweigaards gate 33, 0191 OSLO
Postadresse	Postboks 4350, 2308 Hamar
Org. nummer (bedrift)	917 082 308
Lokalisering av anlegg	Utbygging av Dovrebanen mellom Sørli og Åkersvika
Kommune og fylke	Stange kommune og Innlandet fylke
NACE-kode og bransje	42.120 - Bygging av jernbaner og undergrunnsbaner

### Statsforvalterens referanser

Tillatelsesnummer	Anleggsnummer	Saksnummer
2021.0932.T	3413.0119.01	2021/5857

Tillatelse gitt: 08.12.2021	Endringsnummer: -	Sist endret: -
Tore Pedersen e.f. avdelingsdirektør		Line Andersen seniorrådgiver

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



## Endringslogg

Endringsnummer	Endringer av	Punkt	Beskrivelse



# Innhold

Endringslogg.....	2
1. Tillatelsens ramme og omfang .....	5
1.1 Sluttdisponering av jord- og steinmasser som ikke er forurenset på Nesten/Skjerden.....	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 .....	6
2.5 Plikt til å overholde grenseverdier.....	6
2.6 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig .....	6
2.7 Endring av vilkår .....	7
2.8 Plikt til forebyggende vedlikehold .....	7
2.9 Tiltakspunkt ved økt forureningsfare .....	7
2.10 Internkontroll .....	7
2.10.1. Miljøriskovurdering og forebyggende tiltak .....	8
2.10.2. Avvikshåndtering .....	8
2.10.3. Krav til kompetanse.....	8
3. Utslipp til vann .....	8
3.1 Håndtering av forurenset vann.....	8
3.2 Avrenning fra massehåndteringsområdet på Nesten/Skjerden.....	9
3.3 Drift og vedlikehold av renseløsninger .....	10
3.7 Påslipp.....	11
4. Grunnforurensning .....	11
4.1 Gjennomføring av tiltak i områder med antropogent forurensete masser .....	11
4.2 Gjennomføring av tiltak i områder med syredannende berg og løsmasser .....	12
4.3 Mellomlagring og transport av masser.....	13
4.4 Samlet massehåndteringsplan .....	14
4.5 Journalføring .....	16
5. Sluttdisponering av jord- og steinmasser som ikke er forurenset i massehåndteringsområdet Nesten/Skjerden .....	16
5.1 Mottakskontroll.....	17
5.2 Støy fra anleggsvirksomhet på massehåndteringsområdet Nesten/Skjerden .....	17
6. Støv fra transport av masser og anleggsvirksomhet på massehåndteringsområdet Nesten/Skjerden .....	18
7. Utslippskontroll .....	19
7.1 Målinger .....	19





7.2 Gjennomføring av målinger .....	19
7.3 Lagring av dokumentasjon fra utslippskontroll.....	19
8. Miljøovervåking av vannforekomster .....	19
8.1. Overvåking av drikkevannsbrønner som kan bli berørt.....	19
8.2. Overvåking av berørte resipienter .....	20
9. Rapportering .....	20
9.1. Årsrapport .....	21
9.2. Sluttrapport.....	21
10. Registrering i Miljødirektoratets databaser .....	21
11. Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning.....	22
11.1 Etablering av beredskap .....	22
11.2 Varsling av akutt forurensning.....	22
12. Avfall.....	22
12.1 Generelle krav.....	22
12.2 Håndtering av farlig avfall .....	22
12.3 Slam fra sandfang, renseinstallasjoner .....	23
13. Tilsyn .....	23
VEDLEGG 1.....	24
Definisjoner/begrepsavklaringer .....	24
VEDLEGG 2.....	25
Liste over prioriterte stoffer, jf. punkt 2.4.....	25



## 1. Tillatelsens ramme og omfang

Tillatelsen omfatter utslipp i forbindelse med graving i forurenset grunn og i potensielt syredannende berg og løsmasser, samt håndtering og disponering av masser som oppstår ved utbygging av ny jernbanetrasé for Dovrebanen på strekningen Sørli-Åkersvika i Stange kommune.

Tillatelsen gjelder for områder avsatt til formålet i detaljreguleringsplan for nytt dobbeltspor Sørli-Åkersvika (plan ID: 3413 329), vedtatt av Stange kommune 17. juni 2020.

Tillatelsen omfatter:

- Håndtering og disponering av antropogent forurenset masse
- Håndtering og disponering av potensielt syredannende berg og løsmasser
- Håndtering og disponering av masser med naturlig forhøyede bakgrunnskonsentrasjoner
- Sluttdisponering av jord- og steinmasser som ikke er forurenset på massehåndteringsområdet Nesten/Skjerden
- Håndtering av vann ved graving i forurenset grunn og mellomlagring av forurenset masse
- Avrenning fra massehåndteringsområdet Nesten/Skjerden
- Støy fra anleggsvirksomhet fra massehåndteringsområdet Nesten/Skjerden
- Støv fra transport av masser og anleggsvirksomhet på massehåndteringsområdet Nesten/Skjerden.
- Avfallshåndtering

Vi forutsetter at tiltaket er i samsvar med de til enhver tid gjeldende reguleringsbestemmelser.

Tiltaket skal følges opp av en miljørådgiver, som skal veilede og sikre at tiltaksplanen og krav i denne tillatelsen etterfølges og ivaretas av utførende entreprenør. Miljørådgiveren skal sluttrapportere tiltaket i henhold til vilkår 9.2.

Ved vesentlige endringer skal Bane NOR SF søke om endring av tillatelsen, selv om utslippene ligger innenfor de fastsatte grensene.

Bane NOR SF er ansvarlig for at vilkår i denne tillatelsen overholdes.

Bane NOR SF er videre ansvarlig for at tiltaksplanen (dokument nr. UEH-50-A-35005) og miljøoppfølgingsplan for anleggsfasen, Sørli – Åkersvika (dokument nr. UEH-55-Q-25029) til enhver tid er i samsvar med denne tillatelsen. Der det eventuelt ikke er samsvar mellom tiltaksplanen og miljøoppfølgingsplanen, og denne tillatelsen, er det tillatelsen som gjelder.

Tillatelsen gjelder frem til anleggsarbeidet er avsluttet. Bane NOR SF skal i samråd med Statsforvalteren gjøre en vurdering av behov for fortsatt overvåking etter at anleggsarbeidet er avsluttet. Overvåking av vannkvaliteten i Brenneribekken skal videreføres i minimum 3 år etter at området er istandsatt for nydyrking.

Nærmere avklaringer av begreper benyttet i denne tillatelsen er gitt i vedlegg 1.



## 1.1 Sluttdisponering av jord- og steinmasser som ikke er forurenset på Nesten/Skjerden

Inntil 800 000 m<sup>3</sup> jord- og steinmasser<sup>1</sup> som stammer fra utbyggingsprosjektet og som er dokumentert rene i henhold til metode beskrevet under punkt 4.2, tillates omdisponert på massehåndteringsområdet Nesten/Skjerden i henhold til bestemmelser i ovennevnte detaljreguleringsplan. I denne sammenhengen omfatter dette rene masser og masser med naturlig forhøyede bakgrunnskonsentrasjoner, jf. tabell 3 under punkt 4.4. Området er avsatt til formålet i reguleringsplanen.

## 2. Generelle vilkår

### 2.1 Gjennomføring av tiltak

Det forutsettes at tiltaket gjennomføres som angitt i tiltaksplanen ("Utbygging Eidsvoll-Hamar (UEH) Kleverud-Sørli-Åkersvika, Tiltaksplan for forurensete masser, samt syredannende berg og løsmasser", dokument nr. UEH-50-A-35005), dersom ikke annet fremgår av tillatelsen, andre vedtak eller på annen måte er avklart med Statsforvalteren. Vesentlige endringer skal 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 én uke før tiltaket settes i gang, når utbyggingstiltaket er avsluttet og når massehåndteringsområdet Nesten/Skjerden er istandsatt for nydyrking.

Statsforvalteren skal også varsles ved større forsinkelser i prosjektet.

### 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 2. 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. 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.

---

<sup>1</sup> Med jord- og steinmasser menes naturlige mineralske masser bestående av nedbrutt berggrunn og knust fjell, slik som leire, silt, sand, grus, pukk og annen stein. I tillegg menes slike mineralske masser som også inneholder omdannet organisk materiale, slik som matjord, myrjord og lignende.



## 2.6 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensning fra anleggsarbeidene, herunder utslipp til luft og vann, samt støy og avfall, er isolert sett uønsket. Selv om utslippene holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter Bane NOR SF å redusere sine utslipp, herunder støy, så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Plikten omfatter også utslipp av komponenter det ikke gjennom vilkår i denne tillatelsen uttrykkelig er satt grenser for.

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.

Ovennevnte betyr blant annet at dere skal benytte den til enhver tid mest miljøvennlige metode for sprengning for å redusere forurensning av plast og nitrogenforbindelser som følge av sprengningen. Eventuelle sprengtråder og annen synlig plast må samles opp i så stor grad som praktisk mulig, og leveres til godkjent avfallsmottak.

## 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/rutiner for vedlikehold av slikt utstyr skal være dokumentert, jf. internkontrollforskriften § 5 punkt 7.

## 2.9 Tiltakspunkt ved økt forurensningsfare

Dersom det oppstår fare for økt forurensning, plikter virksomheten så langt det er mulig uten urimelige kostnader å iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den økte forurensningsfaren, herunder om nødvendig å redusere eller innstille driften.

Virksomheten skal så snart som mulig informere forurensningsmyndigheten om forhold som kan føre til vesentlig økt forurensning eller forurensningsfare. Akutt forurensning skal varsles iht. pkt. 11.2.

## 2.10 Internkontroll

Bane NOR SF 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 denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven og relevante forskrifter til disse lovene. Virksomheten plikter å holde internkontrollen oppdatert.

Virksomheten plikter til enhver tid å ha oversikt over alle forhold som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold. Plikt til å gjennomføre risikoanalyse med hensyn til akutt forurensning følger av punkt 2.10.1.

---

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



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 og forebyggende tiltak**

Virksomheten skal vurdere om aktivitetene ved virksomheten kan medføre fare for forurensning av det ytre miljø, jf. internkontrollforskriften § 5, 2. ledd punkt 6, og vurdere resultatene opp mot akseptabel miljørisiko. Risikovurderingen skal være dokumentert skriftlig, og skal omfatte alle forhold ved virksomheten som kan medføre forurensning av vann, grunn og luft, herunder utslipp av støy. Ved endringer i driften skal risikovurderingen oppdateres.

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

Med utgangspunkt i risikovurderingen skal virksomheten om nødvendig iverksette risikoreduserende tiltak. Både sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende tiltak skal vurderes. Virksomheten skal ha en oppdatert oversikt over de forebyggende tiltakene, i form av en handlingsplan.

#### **2.10.2. Avvikshåndtering**

Avvik som er av en viss alvorlighet og/eller som er stadig gjentakende, skal avvikshåndteres i samsvar med bestemmelsene i internkontrollforskriften § 5, 2. ledd punkt 7. Dette inkluderer undersøkelser av 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**

Bane NOR SF er ansvarlig for at miljørådgiver med dokumentert kompetanse innenfor geologi, og tilstrekkelig kunnskap om syredannende berg og løsmasser, til enhver tid er tilgjengelig før oppstart av og under terrenginngrep. Miljørådgiver skal overføre nødvendig kunnskap til utførende entreprenør slik at vilkårene i denne tillatelsen følges.

Virksomheten skal for øvrig ha tilstrekkelig kunnskap om annen grunnforurensning, renseanlegg og tilhørende installasjoner for å overholde utslippskrav og 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**

#### **3.1 Håndtering av forurenset vann**

Bane NOR SF skal minimere mengden vann som påvirkes av forurensete masser under anleggsarbeidet. Det skal gjennomføres avskjærende tiltak for å redusere tilrenning av overvann og grunnvann til anleggsområder og byggegrøper med syredannende berg og løsmasser eller annen forurenset grunn. Vann skal ikke bli stående i kontakt med forurensete masser i byggegrøp. Det skal videre gjennomføres tiltak for å hindre at overvann/grunnvann kommer i kontakt med forurensete masser som mellomlagres.



Bane NOR SF skal etablere tilstrekkelige renseløsninger og avbøtende tiltak, for å redusere avrenning og utslipp av vann med lav pH, partikkelbunden forurensning, olje og/eller miljøgifter mest mulig slik at det ikke fører til skade eller ulempe for miljøet.

Renseanlegg / renseløsninger skal etableres basert på best tilgjengelig fagkunnskap og teknikk og dimensjoneres slik at de kan ta hånd om vannmengdene som blir tilført med tilstrekkelig renseseffekt.

Ved rensing av vann fra byggegrøp med forurensede masser skal vannet prøvetas og analyseres etter at det er rensset for å verifisere at vannet er av en akseptabel kvalitet og at rensesanlegget fungerer som det skal.

Det skal etableres skriftlige driftsrutiner som gjelder for rensesanlegg og andre renseløsninger jf. vilkår 3.3.

Det er ikke tillatt at berørte vannforekomster blir varig forringet som følge av anleggsaktiviteten, jf. vannforskriften § 4. Dette skal følges opp og dokumenteres og rapporteres til Statsforvalteren, herunder dokumentasjon av før-tilstanden, jf. punkt 8.2.

*Tabell 1. Grenseverdier for utslippspunkt fra rensesanlegg eller andre rensinnetninger for vann som har vært i kontakt med syredannende berg- og løsmasser eller annen forurenset grunn, samt masser med naturlig forhøyede bakgrunnskonsentrasjoner. Grenseverdiene for metaller gjelder for filtrerte vannprøver.*

Utslippskomponent	Utslippsgrense	Enhet
Total olje (THC)	5 <sup>1</sup>	mg/l
pH	± 1 i forhold til pH i resipient <sup>2</sup>	
Suspendert stoff	< 50, utslippet skal ikke medføre nedslamming i resipienten <sup>3</sup>	mg/l
Metallene As, Zn, Ni og Cd	innenfor naturlig forhøyet nivå i Brenneribekken oppstrøms utslippspunktet <sup>4</sup>	
Andre metaller (Pb, Cu, Cr, Hg)	øvre grense for tilstandsklasse II (god) <sup>5</sup>	
Antropogene forurensninger	øvre grense for tilstandsklasse II (god) <sup>5</sup> for relevante stoffer	

<sup>1</sup> Samme grenseverdi som i midlertidig tillatelse til utslipp fra anleggsfase og mudring og utfylling i Mjøsa ved utbygging av InterCity Dovrebanen Kleverud-Sørli sist endret 15.07.2020.

<sup>2</sup> Dersom vannkvaliteten i resipienten er dårlig som følge av for lav eller for høy pH, må det gjøres nærmere vurderinger før utslipp.

<sup>3</sup> Jf. krav i forurensningsforskriften kap. 30 (for pukkverk m.v.), § 30-6. Utslipp til vann.

<sup>4</sup> Maksimumskonsentrasjonene av arsen, sink, nikkel og kadmium skal ligge innenfor naturlig forhøyet nivå (dvs. opp til maksimale konsentrasjoner) målt i resipienten oppstrøms utslippspunktet. Siden konsentrasjonene måles i filtrerte prøver, må det naturlige nivået i resipienten fastsettes ved å måle konsentrasjonen i filtrerte prøver.

<sup>5</sup> Jf. veileder M-608/2016: Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota (revidert 30.10.2020).

### 3.2 Avrenning fra massehåndteringsområdet på Nesten/Skjerden

Masselageret skal bygges opp på en slik måte at avrenningen fra området er kontrollerbart, både under anleggsarbeidene og etter at området er istandsatt. Det skal bevares et myr- og grøntdrag i midten av området, som sammen med et basseng skal rens og fordrøye overvann fra området før det renner videre ned i Brenneribekken (vannforekomst med ID 002-5007-R). Oppbyggingen av masselageret skal sikre at all avrenning mot Brenneribekken først ledes inn i rensedbassenget.



Det skal gjennomføres utslippskontroll av vannet som renner ut av rensebassenget jf. kap. 7, og Brenneribekken skal overvåkes jf. kap. 8. Et kontroll- og overvåkingsprogram skal foreligge før oppstart av anleggsarbeidet ved masselageret. Det skal ved jevne mellomrom også tas prøver av sedimentene i rensebassenget og gjøres en konkret vurdering av i hvilken grad rensebassenget fylles opp med slam. Det skal tas ut slam fra bassenget dersom det er nødvendig for at det skal fungere som tiltenkt. Ved uttak av slam skal slammet håndteres slik at det ikke er risiko for at slamholdig vann renner direkte mot Brenneribekken.

Det er ikke tillatt at Brenneribekken blir varig forringet som følge av anleggsaktiviteten, jf. vannforskriften § 4. Vannkvaliteten i rensebassenget og Brenneribekken skal overvåkes hyppig i oppstarten, og overvåkingsprogram etableres før oppstart av anleggsarbeidet ved masselageret.

Tabell 2. Grenseverdier for utslippspunkt ved utløpet av rensebassenget mot Brenneribekken. Grenseverdiene for metaller gjelder for filtrerte vannprøver.

Utslippskomponent	Utslippsgrense	Enhet
Total olje (THC)	5 <sup>1</sup>	mg/l
pH	6,5 – 8,5	
Suspendert stoff	< 50, utslippet ikke skal medføre nedslamming i resipienten <sup>2</sup>	mg/l
Krom	3,4 <sup>3</sup>	µg/l
Kobber	7,8 <sup>3</sup>	µg/l
Bly	1,2 <sup>3</sup>	µg/l
Kvikksølv	0,047 <sup>3</sup>	µg/l
Arsen	innenfor naturlig forhøyet nivå i Brenneribekken oppstrøms utslippspunktet <sup>4</sup>	µg/l
Sink	tilsvarende som for Arsen	µg/l
Nikkel	tilsvarende som for Arsen	µg/l
Kadmium	tilsvarende som for Arsen	µg/l

<sup>1</sup> Samme grenseverdi som i midlertidig tillatelse til utslipp fra anleggsfase og mudring og utfylling i Mjøsa ved utbygging av InterCity Dovrebanen Kleverud-Sørli sist endret 15.07.2020.

<sup>2</sup> Jf. krav i forurensningsforskriften kap. 30 (for pukkverk mv.), § 30-6. Utslipp til vann.

<sup>3</sup> Øvre grense for tilstandsklasse II (god) for ferskvann jf. veileder M-608/2016 (revidert 30.10.2020).

<sup>4</sup> Maksimumskonsentrasjonene av arsen, sink, nikkel og kadmium skal ligge innenfor naturlig forhøyet nivå (dvs. opp til maksimale konsentrasjoner) målt i Brenneribekken oppstrøms utslippspunktet. Siden konsentrasjonene måles i filtrerte prøver, må det naturlige nivået i Brenneribekken fastsettes ved å måle konsentrasjonen i nye, filtrerte prøver (siden analysene hittil, så langt Statsforvalteren kan se, er gjort på ufiltrerte prøver).

### 3.3 Drift og vedlikehold av renseløsninger

Tiltakshaver skal etablere skriftlige driftsrutiner som gjelder for renselanlegg og andre renseløsninger for vann som har vært i kontakt med forurensete masser, samt for rense-/fordrøyingsbassenget for massehånderingsområdet Nesten/Skjerden.

Rutinene skal være dokumentert i virksomhetens internkontroll og må som et minimum omhandle:

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



### 3.7 Påslipp

Eventuelt påslipp av rensert vann fra byggegrøper og lignende til kommunalt spillvannnett skal håndteres i henhold til krav fra kommunen.

## 4. Grunnforurensning

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

Bane NOR plikter å holde løpende oversikt over eksisterende forurenset grunn på anleggsområdet, herunder faren for spredning, samt vurdere behovet for undersøkelser og tiltak. Forurenset grunn omfatter også potensielt syredannende berg og løsmasser. Er det grunn til å anta at ytterligere undersøkelser eller andre tiltak vil være nødvendig, skal forurensningsmyndigheten varsles om dette.

Dokumentasjon på mengder utkjørte masser og disponering av massene skal oversendes Statsforvalteren som en del av årlige rapporter og ved sluttrapportering, jf. punktene 9.1 og 9.2.

### 4.1 Gjennomføring av tiltak i områder med antropogent forurensete masser

Det er gjennomført innledende miljøtekniske grunnundersøkelser i planområdet som har avdekket forhøyede konsentrasjoner av flere ulike miljøgifter, herunder områder med antropogen forurensning jf. Fagrapport forurenset grunn (dokument nr. UEH-55-A-25026).

Områder der innledende miljøtekniske grunnundersøkelser har avdekket forhøyede konsentrasjoner av miljøgifter, som ikke skyldes naturlige geokjemiske forhold, skal undersøkes nærmere før terrenginngrep under tiltaksgjennomføringen. Det samme gjelder eventuelt nye områder der det er grunn til å tro at grunnen er forurenset. Nærmere undersøkelser skal gjennomføres i henhold til retningslinjer i veileder om helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn (TA-2553/2009) og NS ISO 10381-5. Bane NOR SF er ansvarlig for at rapporter fra supplerende undersøkelser oversendes til forurensningsmyndigheten når disse foreligger.

Områder der det graves i forurenset grunn skal holdes inngjerdet under arbeidet, eller det skal gjøres andre tiltak for å hindre at områdene er tilgjengelige for allmennheten.

Det skal gjennomføres tiltak for å minimere tilstrømming av overflatevann og grunnvann til byggegrøp jf. vilkår 3.1.

Det skal iverksettes tilstrekkelige tiltak for å hindre at oppgraving, mellomlagring og annen håndtering av forurensete masser fører til at forurensning spres.

Forurensete masser skal holdes adskilt fra rene masser, og masser med ulik forurensningsgrad skal ikke blandes under gravearbeid, lagring eller frakt. Eventuell mellomlagring av forurenset jord skal skje innenfor det lokale tiltaksområdet der massene er gravd opp.





Alle forurensede masser (tilstandsklasse 2 og høyere tilstandsklasser) som fjernes fra det lokale tiltaksområdet, skal leveres et godkjent behandlingsanlegg eller deponi med tillatelse etter forurensningsloven.

Forurensede masser i tilstandsklasse 2 og 3 kan gjenbrukes innenfor det lokale tiltaksområdet der de er gravd opp og det fra før er masser med samme eller høyere forurensningsgrad. Tilstandsklasse 4 (sterkt forurensede masser) kan gjenbrukes som dypereleggende masser (> 1 meter) innenfor det lokale tiltaksområdet der de er gravd opp og det fra før er masser med samme eller høyere forurensningsgrad, hvis det foreligger en akseptabel risikovurdering. Tilstandsklasse 4 kan også disponeres som toppjord (0-1 meter) der de er gravd opp, hvis det foreligger en akseptabel risikovurdering.

Ved gjenbruk innenfor det lokale tiltaksområdet der massene er gravd opp som nevnt i avsnittet over, skal alltid masser med laveste forurensningsgrad gjenbrukes først.

All prøvetaking, behandling og analyse skal utføres etter Norsk Standard (NS). Dersom NS ikke finnes, kan annen utenlandsk/internasjonal standard benyttes. Laboratorier/tjenester med relevant akkreditering skal benyttes der dette er mulig.

Miljørådgiver skal følge opp prosjektet jevnlig for å sikre forsvarlig håndtering av forurenset grunn. Miljørådgiver skal delta på oppstartsmøte hvor tiltaksplanen skal gjennomgå med graveentreprenør.

Dersom det påtreffes avfall, skal avfallet sorteres ut og leveres til godkjent mottak. Dersom det ikke er mulig å sortere ut avfallet, må massene i sin helhet leveres som avfall til godkjent mottak.

#### **4.2 Gjennomføring av tiltak i områder med syredannende berg og løsmasser**

Bane NOR SF er pliktig til å legge til rette for at ulike typer berg og løsmasser i størst mulig grad skal tas ut adskilt i henhold til forurensningsgrad og syrepotensiale. Ved anleggsgjennomføring og graving i områder med potensielt syredannende berg og løsmasser skal miljørådgiver bistå i planlegging av terrenginngrepene. All massehåndtering skal vurderes i samråd med miljørådgiver tilknyttet prosjektet (jf. vilkår 2.10.3).

Det skal utføres avgrensende og kontroll grunnundersøkelser under anleggsgjennomføringen i henhold til veilederen M310: Identifisering og karakterisering av syredannende bergarter (2015), herunder innledende målinger med XRF for å identifisere masser med høyt svovelinnhold, etterfulgt av XRD-analyser, bruk av AP:NP-diagram og trekantdiagrammer.

Berg som karakteriseres som syredannende svartskifer skal leveres direkte til godkjent mottak. Slike masser kan kun unntaksvis mellomlagres i henhold til vilkår 4.3.

Følgende type masser krever nærmere undersøkelser for å avgjøre videre håndtering:

- Løsmasser fra området mellom Ottestad og Stange med svovelinnhold over 12 000 mg S/kg
- Løsmasser fra Ottestad og nordover med svovelinnhold over 18 000 mg S/kg

Løsmasser med høyt svovelinnhold (henholdsvis > 12 000 mg S/kg og > 18 000 mg S/kg jf. avsnittet over) skal i utgangspunktet håndteres som syredannende masser og leveres som dette til godkjent mottak. Massene kan ved behov mellomlagres i henhold til vilkår 4.3.



Dersom det kan dokumenteres at berg- og løsmasser med høyt svovelinnhold ikke er syredannende, kan de legges i massehånderingsområdet på Nesten/Skjerden. Slik disponering forutsetter at massene kun har naturlig forhøyede bakgrunnskonsentrasjoner tilsvarende som i området Nesten/Skjerden eller lavere.

Torv-, berg- og løsmasser med uran > 80 mg U/kg må håndteres separat fra andre syredannende masser og regnes som radioaktive masser. Slike masser skal håndteres i henhold til regelverk der Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet er myndighet.

### 4.3 Mellomlagring og transport av masser

Generelt kan masser mellomlagres i påvente av endelig slutt disponering (gjenbruk, disponering på massehånderingsområdet Nesten/Skjerden eller levering til godkjent mottak) dersom det skjer uten fare for tilslamming av resipienter og spredning av forurensninger.

Forurensede masser, herunder syredannende berg- og løsmasser, kan bare mellomlagres på visse vilkår beskrevet her, innenfor det lokale tiltaksområdet der de er gravd opp. Dersom dette ikke lar seg gjøre, kreves det enten særskilt tillatelse fra Statsforvalteren til alternativ mellomlagring, eller massene må leveres direkte til godkjent mottak.

Plassering av massene må velges slik at de ikke utsettes for tilrenning av overvann og det skal gjennomføres avskjærende tiltak ved behov jf. vilkår 3.1. Massene må i tillegg tildekkes med duk ved behov for å unngå spredning av forurensning, som kan skje i form av støving eller ved at de utsettes for stor nedbør med tilhørende avrenning av forurenset vann. Dersom massene er tørre, kan fukting av massene gjennomføres som et tiltak for å unngå støving. Syredannende berg og løsmasser skal imidlertid ikke fuktes, men isteden beskyttes mot kontakt med vann. Fukting av masser må utgjøres med varsomhet for å unngå at forurensende avrenning oppstår.

Ved lagring på tett asfalt eller betongdekke skal området i etterkant feies og slam leveres som forurenset avfall til godkjent mottak i henhold til forurensningsnivå. Ved lagring på duk skal duken leveres sammen med massene til godkjent mottak.

Avrenningskontroll må etableres med tette kanter og oppsamling av sigevann.

Følgende spesielle vilkår gjelder for mellomlagring av de ulike typene av forurensede masser som kan oppstå under utbyggingsprosjektet:

Antropogent forurensede masser:

- Tilstandsklasse 2-3: Kan mellomlagres på tett dekke (asfalt, betong, duk).
- Tilstandsklasse 4-5: Tørre masser kan lagres på tett dekke (asfalt, betong, duk). Våte masser kan kun mellomlagres på ny asfalt, betong eller dobbelt lag med tett duk.
- > tilstandsklasse 5: Kan ikke mellomlagres annet enn i tette containere i et begrenset tidsrom på inntil 4 uker.
- Ukjent forurensningsgrad: Må kun mellomlagres i henhold til vilkår for forurensede masser med tilstandsklasse 4-5. Dersom det er grunn til å tro at massene overstiger tilstandsklasse 5 (f.eks. synlig oljeforurensning, lukt), skal de kun mellomlagres i henhold til vilkår for slike masser i punktet over.

Syredannende berg- og løsmasser:



- Forvitrede, syredannende berg- og løsmasser kan ikke mellomlagres, med mindre dette gjøres i tette containere i et begrenset tidsrom på inntil 2 uker.
- Uforvitrede bergmasser kan mellomlagres i en kort periode på inntil 8 uker på tett dekke (asfalt, betong, duk) før levering til godkjent mottak.
- Potensielt syredannende berg- og løsmasser skal mellomlagres som om de er syredannende inntil annet er dokumentert.

Masser med naturlig forhøyede bakgrunnskonsentrasjoner:

- Masser som er dokumentert ikke syredannende, men med naturlig forhøyede bakgrunnskonsentrasjoner, kan mellomlagres på tett dekke (asfalt, betong, duk). Dersom de mellomlagres i områder med dokumentert samme høye bakgrunnskonsentrasjoner, kan de eventuelt også mellomlagres på grus eller jorddekke.

#### 4.4 Samlet massehåndteringsplan

Ved graving i områder med antropogent forurensede masser og områder med syredannende berg- og/eller løsmasser med svovelkonsentrasjoner (henholdsvis over 12 000 mg S/kg mellom Ottestad og Stange og 18 000 mg S/kg fra Ottestad og nordover), skal miljørådgiver bistå i planlegging av terrenginngrepene og etterfølgende håndtering av de ulike typene masser i henhold til vilkår 4.1, 4.2 og 4.3, oppsummert i tabellen nedenfor.

Tabell 3. Samlet massehåndteringsplan for strekningen Sørli-Åkersvika, herunder antropogent forurensede masser og syredannende berg og løsmasser.

Type masser	Omdisponering	Deponering
<b>Ukjent forurensningsgrad</b>	Massene mellomlagres for prøvetaking før gjenbruk eller bortkjøring til godkjent mottak.	Leveres til godkjent mottak i henhold til påvist forurensningsgrad
<b>Stedegne masser med naturlig forhøyede bakgrunnskonsentrasjoner</b>	Kan disponeres fritt innenfor tiltaksområdet for ny jernbanetrase og i områder med dokumentert tilsvarende forhøyede bakgrunnskonsentrasjoner, herunder massehåndteringsområdet Nesten/Skjerden, så fremt gjenbruk er vurdert og disponeringen er avklart etter plan- og bygningsloven.	Leveres til godkjent mottak som forurensede masser i henhold til påvist forurensningsgrad.
<b>Rene masser</b>	<b>Tilstandsklasse 1</b> Kan disponeres fritt innenfor tiltaksområdet for ny jernbanetrase og i områder utenfor tiltaksområdet, herunder massehåndteringsområdet Nesten/Skjerden, så fremt gjenbruk er vurdert og disponeringen er avklart etter plan- og bygningsloven.	Eventuelle overskuddsmasser leveres som rene masser til godkjent mottak.



<b>Antropogent forurensede masser</b>	<b>Tilstandsklasse 2 og 3 (lett forurensede masser)</b> Kan gjenbrukes innenfor det lokale tiltaksområdet der massene er gravd opp og det fra før er masser med samme eller høyere forurensningsgrad.	Leveres som lettere forurensede masser til godkjent mottak.
	<b>Tilstandsklasse 4 (sterkt forurensede masser)</b> Kan gjenbrukes som dypereliggende masser (> 1 meter) innenfor det lokale tiltaksområdet der massene er gravd opp og det fra før er masser med samme eller høyere forurensningsgrad, hvis det foreligger en akseptabel risikovurdering.  Tilstandsklasse 4 kan også disponeres som toppjord (0-1 meter) innenfor det lokale tiltaksområdet der de er gravd opp, hvis det foreligger en akseptabel risikovurdering.	Leveres som sterkt forurensede masser til godkjent mottak.
	<b>Tilstandsklasse 5 og &gt; tilstandsklasse 5</b>	Leveres som sterkt forurensede masser til godkjent mottak.
<b>Syredannende berg</b>	Berg som er syredannende skal ikke gjenbrukes i tiltaksområdet.	Berg som er karakterisert som syredannende svartskifer, med spesifikk aktivitet < 1 Bq/g (eller < 80 mg/kg Uran) skal leveres godkjent mottak for syredannende bergarter (for eksempel Heggvin). Det anbefales at sprengningsplanen tilpasses til hvor syredannende berg opptrer, slik at salvene enten er syredannende berg eller ikke syredannende berg. En slik tilpasning kan bidra til stor reduksjon i masser som må kjøres til godkjent mottak.  Typiske eksempler på berg som kan være syredannende er: svart berg og/eller berg som har synlige tegn på forvitring gjennom sterke



		oransje og/eller gule utfellinger på flatene.
<b>Potensielt syredannende løsmasser med svovelinnhold mellom 12 000 og 18 000 mg S/kg, sør for Ottestad</b>	Massene skal i utgangspunktet håndteres som syredannende og leveres til godkjent mottak.  Dersom det kan dokumenteres at slike masser ikke er syredannende, kan de legges i massehåndteringsområdet på Nesten/Skjerden.	Dersom de vurderes som syredannende, skal de leveres til godkjent mottak som syredannende masser.
<b>Potensielt syredannende løsmasser med svovelinnhold over 18 000 mg S/kg</b>	Massene skal i utgangspunktet håndteres som syredannende og leveres til godkjent mottak.  Dersom det kan dokumenteres at slike masser ikke er syredannende, kan de legges i massehåndteringsområdet på Nesten/Skjerden.	Dersom de vurderes som syredannende, skal de leveres til godkjent mottak som syredannende masser.
<b>Torv-, berg- og løsmasser med uran &gt; 80 mg/kg</b>	Masseutskifting må påregnes. Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet er myndighet etter avfallsforskriften kap. 16.	Syredannende og ikke syredannende masser med spesifikk aktivitet > 1 Bq/g leveres til godkjent mottak med deklarasjon som radioaktivt avfall i henhold til avfallsforskriften kap. 16.

#### 4.5 Journalføring

Det skal kontinuerlig føres journal over mengder av de ulike typene masser som henholdsvis omdisponeres innenfor tiltaksområdet, disponeres på massehåndteringsrådet Nesten/Skjerden og leveres til godkjent mottak i henhold til vilkårene under punktene 4.1 og 4.2, oppsummert i punkt 4.4. Det skal også føres journal over mengder av de ulike typene masser som til enhver tid er på mellomlager.

### 5. Sluttdisponering av jord- og steinmasser som ikke er forurenset i massehåndteringsområdet Nesten/Skjerden

Innenfor regulert massehåndteringsområde på Nesten/Skjerden kan det fylles opp med overskuddsmasser fra dette utbyggingsprosjektet, som beskrevet i detaljreguleringsplan for nytt dobbeltspor Sørli-Åkersvika (plan ID: 3413 329, vedtatt av Stange kommune 17. juni 2020).

Oppfylling i massehåndteringsområdet Nesten/Skjerden defineres i denne tillatelsen som en enkeltdisponering av overskuddsmasser i henhold til forurensningsloven § 32 annet ledd, der retningslinjer i Miljødirektoratets veileder M-1243/2018: Mellomlagring og sluttdisponering av jord-



og steinmasser som ikke er forurenset (sist oppdatert oktober 2019) gjelder. Nærmere vilkår følger nedenfor.

Nesten/Skjerden vil med dette fungere som et permanent masselager for disse massene.

Vi setter følgende vilkår for overskuddsmasser som kan disponeres på Nesten/Skjerden:

- Det er kun overskuddsmasser fra prosjektet IC-Dovrebanen Sørli-Åkersvika der gjenvinning/gjenbruk er vurdert som uaktuelt, som kan legges på masselageret.
- Massene må være dokumentert ikke syredannende. Det skal ikke være behov for innblanding av bufrende kalkrike bergmasser for å unngå syredannelse.
- Massene må være rene, med unntak av at de kan ha dokumentert naturlig forhøyede bakgrunnskonsentrasjoner tilsvarende som i området ellers rundt Nesten/Skjerden.
- Massene skal ikke ha synlig innhold av sprengghetter, sprengtråd og/eller eventuelle andre avfallsrester fra anleggsarbeidet.

Andre vilkår:

- Ved klargjøring av området skal større deler av stubber og røtter sorteres ut. Stubber og røtter kan eventuelt legges til side for gjenbruk i prosjektet (for eksempel kvernes og blandes med annet egnet materiale til overdekking av kanter og lignende). Røtter og stubber som skal gå til slikt gjenbruk kan mellomlagres inntil 3 år. Røtter og stubber som ikke gjenbrukes må leveres til godkjent mottak senest innen 1 år.
- Det skal ikke være adgang for uvedkommende inn på området. Det skal ikke være mulig for uvedkommende å kjøre inn på området og det skal om nødvendig gjerdes helt inn.
- Det skal gjennomføres nødvendige tiltak for å hindre at disponeringen av overskuddsmasser fra utbyggingen medfører spredning og etablering av uønskede fremmede arter<sup>3</sup>.
- Masselagret skal være istandsatt, tilrettelagt og klargjort for nydyrking innen 2 år etter at dobbeltsporet er tatt i bruk.

## 5.1 Mottakskontroll

Alle lass med masser skal kontrolleres etter etablerte rutiner når de mottas på Nesten/Skjerden. Rutinene skal være dokumentert i internkontrollen.

Mottakskontrollen skal sikre at vilkårene over, for overskuddsmasser som kan disponeres på Nesten/Skjerden, overholdes. Eventuelt mottak av andre masser enn de som tilfredsstill vilkårene over skal avvises og hendelsen skal registreres som avvik i internkontrollsystemet.

## 5.2 Støy fra anleggsvirksomhet på massehåndteringsområdet Nesten/Skjerden

Virksomhetens bidrag til utendørs støy ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager skal ikke overskride følgende grenser, målt eller beregnet som innfallende lydtrykknivå ved mest støyutsatte fasade:

Bygningstype	Støykrav på dagtid (LpAeq12h 07-19)	Støykrav på kveld (LpAeq4h 19-23) eller søn-/helligdag (LpAeq16h 07-23)	Støykrav på natt (LpAeq8h 23-07)
Boliger, sykehus, institusjoner mv.	60	55	45
Skoler, barnehager	55 i brukstid		

<sup>3</sup> Jf. Artsdatabanken (2018). Fremmedartslista 2018. Listen finnes på [www.artsdatabanken.no](http://www.artsdatabanken.no).



Eventuelle klager på støy skal avviksbehandles jf. vilkår 2.10.2 i denne tillatelsen, og om nødvendig skal støvreduserende tiltak iverksettes straks.

Det skal utarbeides en varslingsplan for naboer som blir utsatt for vesentlig støy. Denne skal minst omfatte punktene som er nevnt i pkt. 4.4 i T-1442/2021 (Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging).

Alle støygrenser skal overholdes innenfor alle driftsdøgn. Støygrensene gjelder all støy fra massehåndteringsområdet, inkludert intern transport på anleggsområdet samt lossing/lasting av masser.

Støygrensene gjelder ikke for bebyggelse av forannevnte type som er etablert etter at tillatelsen trådte i kraft.

## 6. Støv fra transport av masser og anleggsvirksomhet på massehåndteringsområdet Nesten/Skjerden

I henhold til detaljreguleringsplanen (plan ID 3413 3299) skal retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging T-1520, kapittel 6, legges til grunn for håndtering av luftkvalitet i bygg- og anleggsfasen. Dette er spesielt viktig ved transport av forurensede masser. Behov for avbøtende tiltak i anleggsperioden skal avklares på forhånd jf. T-1520, kapittel 6.2.

Vi setter følgende vilkår for transport av forurensede masser og for transport av masser til Nesten/Skjerden, samt anleggsvirksomhet på massehåndteringsområdet:

- Virksomheten skal påse at støv fra transport av masser og fra anleggsvirksomhet på massehåndteringsområdet Nesten/Skjerden 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.
- Timemiddelkonsentrasjonen  $PM_{10}$  skal ikke overstige  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$  på lokaliteter med følsom bebyggelse som skoler, barnehager, boliger, sykehus, institusjoner mv. Bane NOR SF er ansvarlig for at representative målinger blir gjennomført ved behov jf. tillatelsens punkt 7 Utslippskontroll.
- For massehåndteringsområdet Nesten/Skjerden, hvor anleggsarbeid vil pågå over lang tid, skal plikter etter T-1520 sees i sammenheng med retningslinje for støy i arealplanlegging T-1442/2021 og vilkår 5.2 i denne tillatelsen, da det er samspilleffekter som forsterker de helsemessige effektene.
- For massehåndteringsområdet Nesten/Skjerden skal anleggsaktivitetene heller ikke medføre at mengde nedfallsstøv ved nærmeste nabo eller annen nabo som eventuelt er mer støvutsatt, overstiger  $3 \text{ g}/\text{m}^2$  i løpet av 30 dager. Bane NOR SF er ansvarlig for å utføre avbøtende tiltak slik at grenseverdier overholdes. Det skal gjennomføres målinger av nedfallsstøv, jf. tillatelsens punkt 7 Utslippskontroll. Dersom målinger viser at støvgrenser blir overskredet, skal målinger fortsette til det er gjennomført avbøtende tiltak og det kan dokumenteres at grenseverdien overholdes.



## 7. Utslippskontroll

### 7.1 Målinger

Virksomheten skal gjennomføre målinger av utslipp til vann, luft og støy. 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.

Formålet med målingene er å dokumentere at gitte krav overholdes.

Målepunkter for utslippskontroll:

- Utslipp fra renseanlegg/renseløsninger for forurenset vann fra byggegrøp og lignende.
- Utslippspunkt fra rense- og fordrøyingsbassenget for overvann fra massehåndteringsområdet Nesten/Skjerden, ved utløpet mot Brenneribekken.

### 7.2 Gjennomføring av målinger

Virksomheten skal ha et måleprogram som inngår i virksomhetens dokumenterte internkontroll. Måleprogrammet skal være utarbeidet før oppstart av anleggsarbeidene.

Måleprogrammet 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 å:

- 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
- 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

### 7.3 Lagring av dokumentasjon fra utslippskontroll

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

## 8. Miljøovervåking av vannforekomster

### 8.1. Overvåking av drikkevannsbrønner som kan bli berørt

Det skal utføres prøvetaking av drikkevannsbrønner som kan bli berørt av anleggsarbeidet i forkant for å kunne ha et godt grunnlag for å vurdere om anleggsarbeidet kan ha medført skade på vannforsyningen.





Det skal utarbeides en beredskapsplan som skal håndtere uforutsette hendelser, slike hendelser kan være at vannet forsvinner, kapasiteten reduseres, eller at vannkvaliteten forringes. Det må foreligge varslingsrutiner til eiere av drikkevannsbrønnene.

## 8.2. Overvåkning av berørte resipienter

Virksomheten skal sørge for overvåkning av berørte resipienter. Overvåkning av resipienter skal foregå helt til minimum ett år etter anleggsslutt, eller lengre hvis det etter ett år ikke er klarlagt at tilstanden er tilbake til førtilstanden.

Vannkvaliteten i Brenneribekken (vannforekomst med ID 002-5007-R) skal overvåkes under disponering av masser og anleggsarbeider på massehåndteringsområdet Nesten/Skjerden, samt i en periode på minimum 3 år etter at området er klargjort for nydyrking, jf. punkt 1 og 3.2.

Hensikten med overvåkningen er bl.a. å:

- dokumentere naturlig forhøyede bakgrunnskonsentrasjoner av As, Cd, Ni og Zn
- kontrollere at avbøtende tiltak/renseløsninger fungerer etter hensikten
- avdekke eventuelle uønskede effekter
- dokumentere at kravene i utslippstillatelsen overholdes
- dokumentere at vannforekomstene ikke har endret tilstandsklasse som følge av anleggsvirksomheten
- sette i verk strakstiltak ved behov

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. 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 vannkjemi. Forundersøkelser skal også ha som hensikt å klarlegge naturverdi og lokalt naturmangfold. 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 4 uker før anleggsstart.

## 9. Rapportering

Massedisponering/-håndtering, resultater fra utslippskontroll og resipientovervåkning skal rapporteres til Statsforvalteren.



Alvorlige avvik fra tillatelsen skal straks meldes til Statsforvalteren.

Bane NOR SF skal uten opphold varsle Statsforvalteren om alle unormale forhold som har, eller kan få forurensningsmessig betydning.

### 9.1. Årsrapport

Det skal utarbeides årsrapporter som omfatter resultat fra utslippskontrollen og overvåkingen. Årsrapporter skal også inneholde en redegjørelse for mengder masser på mellomlager, mengder utkjørte masser og hvor ulike typer av masser er disponert/levert.

Årsrapportene skal sendes Statsforvalteren innen 1. mars.

Årsrapport skal inneholde:

- Gjennomgang av fremdrift og beskrivelse av hvor arbeidet har foregått i aktuell periode
- Beskrivelse av tiltak som har blitt gjennomført
- Mengder av ulike typer masser som er levert til godkjent mottak
- Mengder av ulike typer masser som er omdisponert lokalt innenfor tiltaksområdet
- Mengder masser som er disponert på massehåndteringsområdet Nesten/Skjerden
- Resultater fra utslippskontroll og resipientovervåking, vurderinger av resultatene
- Oversikt over årlige utslipp av aktuelle parametere
- Status for tilstanden i vannforekomstene
- Hendelser/avvik knyttet til ytre miljø og tiltak som har blitt gjennomført
- Eventuelle klager fra berørte naboer/organisasjoner som gjelder ytre miljø og hvordan disse har blitt håndtert

### 9.2. Sluttrapport

Innen 12 måneder etter at anleggsarbeidet er avsluttet skal det være utarbeidet en sluttrapport som redegjør for gjennomføring av tiltaket i henhold til vilkår i denne tillatelsen. Sluttrapporten skal inneholde følgende:

- Beskrivelse av gjennomført prosjekt, håndtering av masser, utslipp og avbøtende tiltak. Utslipp og påvirkninger skal beskrives for vann, luft og grunn der det er aktuelt.
- Et sluttregnskap for omdisponering/levering av ulike typer masser i henhold til vilkårene under punktene 4.1 og 4.2, oppsummert i punkt 4.4.
- Faglig begrunnede vurderinger av utslippsmengder for komponenter som regulert i punkt 3 i denne tillatelsen.
- Oppsummering av status/tilstand for berørte vannmiljøer og dokumentasjon på at tilstanden i vannmiljøene er tilbake i førtilstanden, herunder beskrivelse av tiltak som er gjennomført for å tilbakeføre til førtilstand.
- Beskrivelse av avvik fra tillatelsen, årsak og avbøtende tiltak
- Bekreftelse på at alle aktuelle data er importert til databasene Vannmiljø og Grunnforurensning.

## 10. Registrering i Miljødirektoratets databaser

Områdene med gjenværende forurensning må registreres/oppdateres i fagsystemet Grunnforurensning. Prøveresultater, rapporter og vedtak må registreres på lokaliteten. Det er særlig viktig at informasjon om gjenværende forurensning blir kartfestet og at forurensningen er avgrenset i utbredelse. Dette skal gjøres senest 3 måneder etter gjennomført tiltak.



Måleresultater fra vannresipienten (overvåkingsdata) skal registreres i databasen Vannmiljø senest 3 måneder etter tiltak, samt fortløpende under overvåkingsperioden i etterkant av tiltak. Data rapporteres på Vannmiljø's importformat. Importmal og oversikt over hvilken informasjon som skal registreres i henhold til Vannmiljø's kodeverk finnes på <http://vannmiljokoder.miljodirektoratet.no>.

## 11. Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

### 11.1 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.

### 11.2 Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles etter gjeldende forskrift<sup>4</sup>.

Virksomheten skal også så snart som mulig underrette Statsforvalteren i slike tilfeller.

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.

## 12. Avfall

### 12.1 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>5</sup>.

### 12.2 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.

---

<sup>4</sup> Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269

<sup>5</sup> Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall av 01.06.2004, nr. 930.



Farlig avfall skal leveres videre til godkjent mottak eller behandlingsanlegg minst en gang per år.

Farlig avfall skal deklarerer på [www.avfallsdeklarering.no](http://www.avfallsdeklarering.no).

Absorbsjonsmidler skal være tilgjengelig der anleggsmaskiner er i bruk og der farlig avfall oppbevares.

### **12.3 Slam fra sandfang, renseinstallasjoner**

Slam fra sandfang, renseinstallasjoner skal analyseres og leveres til godkjent mottak.

## **13. Tilsyn**

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



## **VEDLEGG 1**

### **Definisjoner/begrepsavklaringer**

Bergmasser	Stein som tas ut av det faste fjellet ved tunneldriving og fjellskjæring
Løsmasser	Det løse jordsmonnet, som grus, sand, leire, torv, morene- og forvittringsmateriale som ligger over og rundt det faste fjellet
Matjord	Det øverste jordlaget på dyrket mark som inneholder en større andel organisk materiale og næringsstoffer enn underliggende jord.
Undergrunnsjord	Jorda under matjordlaget på dyrka mark.
Massehåndteringsområde / masselager	Område for etablering av permanent disponering av overskuddsmasser på Nesten/Skjerden i henhold til veileder M-1243/2018 (sist oppdatert oktober 2019)
Godkjent mottak	Deponi eller annet mottaksanlegg med tillatelse etter forurensningsloven § 11 jf. § 29 til å ta imot den aktuelle avfallsfraksjonen.
Tiltaksområde	Den delen av planområdet som faktisk berøres av den planlagte utbyggingen, det vil si det planlagte traseen og områdene i umiddelbar nærhet, men ikke massehåndteringsområdet Nesten/Skjerden.  (Tiltaksområdet er et naturlig begrep å benytte, men er også et begrep som er knyttet til forurensningsforskriften kapittel 2 som her er satt til side i Miljødirektoratets delegeringsvedtak.)
Lokalt tiltaksområde / det lokale tiltaksområdet	Et mindre avgrenset areal innenfor planområdet, der det er påvist antropogen forurensning.  Begrepet brukes i forbindelse med områder der det er påvist antropogen forurensning, der det er satt vilkår om at oppgravde masser skal gjenbrukes lokalt eller leveres til godkjent mottak. Dette innebærer at massene ikke skal transporteres ut av det lokale området med antropogen forurensning, med mindre det skal leveres til godkjent mottak.
Miljørådgiver	Person med dokumentert kompetanse innenfor geologi, og tilstrekkelig kunnskap om syredannende berg og løsmasser, som til enhver tid er tilgjengelig før oppstart av og under terrenginngrep for å overføre nødvendig kunnskap til utførende entreprenør slik at vilkårene i denne tillatelsen følges.



## VEDLEGG 2

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

Utslipp av disse komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i pkt. 3 flg.

#### Metaller og metallforbindelser:

	Forkortelser
<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:

Bromerte flammehemmere	Vanlige forkortelser
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-Dikloretan	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
Triklosan (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

Muskxylen	
-----------	--

#### Alkyfenoler og alkylfenoletoksyliater

Nonylfenol og nonylfenoletoksyliater	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksyliater	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
Langkjedete perfluorerte karboksylsyrer C9-PFCA – C14-PFCA	PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDODA, PFTrDA, PFTeDA

### **Tinnorganiske forbindelser**

Tributyltinnforbindelser	TBT
Trifenyltinnforbindelser	TFT, TPT
Dibutyltinnforbindelser	DBT
Dioktyltinnforbindelser	DOT

<b>Polysykliske aromatiske hydrokarboner</b>	PAH
--	-----

### **Ftalater**

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

<b>Bisfenol A</b>	BPA
-------------------	-----

### **Siloksaner**

Dodekametylsykloheksasiloksan	D6
Dekametylsyklopentasiloksan	D5
Oktametylsyklotetrasiloksan	D4

### **Benzotriazolbaserte UV-filtre**

2-Benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylphenol	UV-320
2,4-di-tert-butyl-6-(5-chlorobenzotriazol-2-yl)phenol	UV-327
2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol	UV-328
2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-(tert-butyl)-6-(sec-butyl)phenol	UV-350