Lørenskog kommune

Vedtatt dato:
Dato for siste mindre endring:

REGULERINGSBESTEMMELSER

Detaljregulering for ny vannledning gjennom Haneborgåsen

1 Planens hensikt

Formålet med planen er å legge til rette for sikker vannforsyning i ledningsnettet til Nedre Romerike vann- og avløpsselskap IKS (NRVA). Det skal føres en ny vannledning gjennom Haneborgåsen i tunnel fra Steinbekk i øst (innerst i Bekkeveien) til Ødegårds vei i vest.
Planen skal videre sikre at tiltaket kan gjennomføres på en slik måte at hensynet til friluftsliv, natur, kulturminner, trafikksikkerhet og miljø blir tilfredsstillende ivaretatt.

Det regulerte området er vist i plankart datert 18.09.2026.

2 Fellesbestemmelser for hele planområdet

2.1 Overvannshåndtering og sikring av trygge flomveier

Lokal overvannshåndtering skal legges til grunn for detaljprosjektering.
Løsninger for håndtering av overvann skal dimensjoneres etter følgende 3-trinnsstrategi:
Trinn 1: Nedbør opp til 10 mm skal håndteres lokalt og åpent.
Trinn 2: 5-års nedbør med klimafaktor 1,4 skal håndteres ved fordrøyning.
Trinn 3: Det skal sikres trygge flomveier for en 100-års nedbørshendelse med klimafaktor 1,5.

Overvannshåndtering skal planlegges slik at det kan inngå som et bruks- og trivselselement i utearealer, fortrinnsvis med naturbaserte løsninger. Det skal redegjøres for sikker håndtering av alt overvann i henhold til tretrinnsstrategien, ved søknad om rammetillatelse for tiltak. Krav om lokal overvannshåndtering gjelder også i bygge- og anleggsperioden for tiltaket. Flomveier skal kartlegges i forbindelse med detaljprosjektering for å sikre at nedbør fra tilgrensende nedbørsfelt og selve tiltaket ivaretas tilstrekkelig etter utbygging.

2.2 Istandsetting av naturområder, terrenginngrep og vegetasjon

Naturområder som berøres av inngrep i anleggsfasen, og som ikke skal endres permanent, istandsettes/tilbakeføres til opprinnelig tilstand. Områdene skal istandsettes på en slik måte at naturverdiene og friluftsverdiene ikke forringes. Revegetering skal gjøres med stedegne arter. Stedlige, rene toppmasser legges til side og gjenbrukes til revegetering i naturområder som skog og myr. I skog skal dybden være tilstrekkelig til at trær kan vokse til igjen. For resterende områder skal det benyttes tilstrekkelig jordsmonn for revegetering.

Vegetasjon kan bare fjernes der det gjøres terrenginngrep. For hvert tre med diameter over 20 cm målt i brysthøyde (1,3 m) som hogges eller skades innenfor hvert anleggsområde, skal det plantes ett nytt tre. Dersom det ikke er større trær som felles skal de ti største trærne erstattes med nyplantede trær. Minst fem større, gamle trær som må felles, legges til side som død ved for nedbrytere.

Det tillates ikke hogst i hekkeperioden for fugler (15. april – 1. juli). I denne perioden kan trær fjernes etter godkjenning av fagkyndig, og etter at det er kontrollert og dokumentert at trærne ikke inneholder aktive reir.

Ask og alm kan kun hogges og fjernes etter dokumentasjon og vurdering av fagkyndig. Hogst skal utføres slik at risikoen for spredning av askesyke eller almesyke minimeres.

Skråningsutslag og andre terrenginngrep skal gis en naturlig tilpasning til eksisterende terreng. Innenfor AVG1-2, AVG5-7 og rundt tunnelåpning tillates bratte skjæringer for å begrense terrenginngrep. Skjæringer skal revegeters der det er mulig.

2.3 Allmenhetens tilgang til trygg utøvelse av friluftsliv

Gjennom anleggsperioden skal allmenhetens tilgang til utøvelse av friluftsliv sikres gjennom tydelig merking og skilting av omlagte og alternative turveitraséer og tilstrekkelig sikring av rigg- og anleggsområder. Sperringer skal begrenses til det omfang som er nødvendig for å sikre trygge arbeidsforhold gjennom anleggsperioden. Så langt det er mulig skal adkomst til turveier og andre områder for utøvelse av friluftsliv holdes åpne for ferdsel. Ved behov for avsperring skal perioden være så kort som mulig. Temaet skal gjøres rede for i plan for anleggsområder som skal legges ved søknad om rammetillatelse.

2.4 Massehåndtering

Masser som fjernes skal der det er mulig gjenbrukes i prosjektet. Toppmasser mellomlagres og tilbakeføres for revegetering med stedegen vegetasjon.

2.5 Støy og vibrasjon

Retningslinje T-1442/2021 legges til grunn for både anleggsfasen og driftsfasen. Anbefalte støygrenser i tabell 4 og 5 legges til grunn for anleggsfasen.

Dersom lyden i eller ved bebyggelse med støyfølsomt bruksformål inneholder tydelige innslag av impulslyd eller rentoner, skal støygrensene i tabell 4 og 5 skjerpes med 5 dB, jf. 6.1.4 i retningslinjene. Dersom grensene overskrides skal det vurderes om det er behov for avbøtende tiltak. Det skal i vurderingen vektlegges nivå og varighet på overskridelser.

Støyende arbeid som sprenging, boring, pigging, peling, spunting og lignende, eller arbeid som medfører vedvarende lav- eller høyfrekvent lyd, skal ikke forekomme mellom kl. 19.00 og 07.00 dersom dette medfører overskridelse av gjeldende støygrenser ved støyfølsom bebyggelse.

Dersom det i spesielle tilfeller er nødvendig med støyende arbeid på natt, og støygrensen i tabell 5 i T-1442/2021 overskrides, skal berørte parter varsles i god tid før arbeidet starter, og det skal som hovedregel tilbys alternativ overnatting.

Nattarbeid kan tillates uten krav om alternativ overnatting der det dokumenteres at arbeidene ikke medfører støy- eller vibrasjonsulemper for omkringliggende bebyggelse, for eksempel ved arbeid langt inne i tunnel eller under bakken.

For vibrasjoner er grenseverdiene gitt i NS8141-1:2022 gjeldende for hele anleggsperioden.

Standarden skal også brukes som grunnlag for beregning av veiledende grenseverdier for byggverk utsatt for vibrasjoner.

Det skal etableres kontinuerlige støy- og vibrasjonsmålinger ved støyfølsom bebyggelse i perioder med støyende bygge- og anleggsarbeider. Dersom målinger viser overskridelse av grenseverdier i T-1442/2021, skal nødvendige avbøtende tiltak iverksettes uten opphold.

2.6 Støv

Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520/2012) skal legges til grunn for å sikre tilfredsstillende miljøforhold i anleggsfasen.

Støvflukt til omgivelsene skal begrenses i anleggsfasen gjennom følgende tiltak:

- Vask og/eller feiing av asfalterte flater skal gjennomføres ved behov for å hindre støvflukt til omgivelsene.
- Bruk av støvdempende tiltak ved kjøring på anleggsflater uten fast dekke.
- Tildekking eller fukting av masser ved transport dersom det påvises betydelig støvspredning.

2.7 Vannforekomster og vannkvalitet

Midlertidige anleggsområder og riggplasser skal, så langt det er praktisk mulig, lokaliseres utenfor vassdrag og kantsoner. Der dette ikke er mulig, skal det gjennomføres nødvendige tiltak for å hindre skade på bekk og kantvegetasjon.

Grunnvannsnivå og vannkvalitet skal dokumenteres gjennom referansemålinger før anleggsstart og følges opp i anleggsperioden. Ved kryssing av markerte svakhetssoner skal det legges opp til systematisk forinjeksjon og ellers behovsprøvd forinjeksjon basert på registrert innlekkasje.

Det skal ikke lagres masser eller kjemikalier i bekkekant eller slik at det kan medføre avrenning til vassdrag. Ved arbeider som kan påvirke vannmiljø skal det gjennomføres nødvendige tiltak for å hindre forurensning og avrenning.

Dersom overvåking viser uønsket påvirkning på grunnvann, vannkvalitet, erosjon eller kantvegetasjon, skal nødvendige avbøtende tiltak iverksettes umiddelbart.

2.8 Dokumentasjonskrav

2.8.1 Miljøoppfølgingsplan

Ved søknad om rammetillatelse skal det utarbeides en miljøoppfølgingsplan som beskriver hvordan målene i miljøprogrammet ivaretas samt nødvendige avbøtende tiltak i anleggs- og driftsfasen. Planen skal dokumentere at alle miljøhensyn blir ivaretatt i prosjektets planlegging, prosjektering og utførelse. Den skal godkjennes av rette myndigheter innenfor de berørte fagområdene.

Vedtatt dato:
Dato for siste mindre endring:

Miljøoppfølgingsplan skal som minimum omfatte tiltak og rutiner knyttet til:

- naturmiljø og naturmangfold
- vannmiljø, kantsoner og grunnvann
- håndtering av fremmede arter
- kulturminner og kulturmiljø
- terreng og landskap
- transport og trafikksikkerhet
- massehåndtering
- forurensning (støy, støv, vibrasjoner, avrenning)
- avfall og materialbruk
- klimagassreduksjon og energi
- jord- og skogbruk
- friluftsliv og nærmiljø.

Miljøoppfølgingsplan skal angi ansvar, oppfølging, kontrollrutiner og nødvendige sikringstiltak.

2.8.2 Overvåkingsprogram

Overvåkningsprogram for grunnvann
Ved søknad om rammetillatelse skal det etableres et overvåkingsprogram for grunnvann som skal godkjennes av rette myndighet. Kartlegging av nivå, oppfølging, og vurderingene av behov for tiltak, skal utføres av fagkyndig personell.

Før anleggsstart skal eksisterende energibrønner og andre grunnvannsuttak innenfor influensområdet kartlegges. Overvåkingsprogrammet skal beskrive hvordan disse skal følges opp gjennom anleggsperioden, samt hvilke tiltak som skal iverksettes dersom overvåkingen avdekker fare for skade eller uønsket påvirkning.

Overvåkingsprogrammet skal også omfatte eventuelle grunnvannsavhengige myrområder innenfor influensområdet, og beskrive varslingsgrenser og tiltak ved uønsket påvirkning.

Overvåkingsprogram for vannmiljø i anleggs- og driftsfase

Ved søknad om rammetillatelse skal det utarbeides et overvåkingsprogram for vannmiljø som skal godkjennes av rette myndighet. Det skal foreligge et overvåkningsprogram for innlekkasjevann/drensvann som skal godkjennes av rette myndighet. Programmet skal beskrive prøvetaking, oppfølging og hvilke tiltak som skal igangsettes ved uønsket påvirkning.

Overvåkningsprogram av anleggsvann

Ved søknad om rammetillatelse skal det utarbeides en plan for håndtering, rensing og prøvetaking av anleggsvann som skal godkjennes av rette myndighet.

Alt anleggsvann skal samles opp og renses før utslipp. Renset vann skal tilfredsstille fastsatte grenseverdier før utslipp til resipient. Utslipp skal overvåkes med prøvetaking gjennom anleggsperioden.

Utslippsvilkår og grenseverdier for anleggsvann skal fastsettes på grunnlag av dokumentert resipienttilstand, tåleevne og miljømål etter vannforskriften, og skal sikre at utslippet ikke medfører forringelse av vannforekomstens tilstand eller hindrer oppnåelse av miljømål.

2.8.3 Grunnforhold

Ved søknad om rammetillatelse skal det foreligge en vurdering av områdestabilitet og geoteknisk prosjektering for planområdet og tilgrensende influensområde. Vurderingen skal dokumentere at tiltaket kan gjennomføres med tilfredsstillende sikkerhet mot brudd, setninger og skred, og skal omfatte nødvendige grunnundersøkelser samt vurdering av behov for sikrings- og stabiliserende tiltak. Den skal godkjennes av rette myndighet.

Dersom det under bygge- og anleggsarbeider påtreffes grunnforhold som avviker vesentlig fra forutsetningene i den geotekniske vurderingen eller prosjekteringen, skal arbeidet stanses og ny geoteknisk vurdering og eventuell revidert prosjektering gjennomføres før arbeidet gjenopptas.

2.8.4 Anleggsperioden

Ved søknad om rammetillatelse skal det vedlegges en plan for gjennomføring av anleggsperioden og rigg- og marksikringsplan. Planen skal beskrive hvordan hensyn til omgivelser, sikkerhet og fremkommelighet ivaretas i anleggsfasen. Den skal godkjennes av rette myndigheter innenfor de berørte fagområdene.

Planen skal blant annet vise:

- hvordan tilgjengelighet og beredskap er ivaretatt
- riggområder, anleggsgjerder og arealer for mellomlagring av masser, herunder dokumentasjon for at slike arealer er egnet ut fra geotekniske forhold,
- adkomst til og innenfor anleggsområdet, inkludert anleggsveier frem til hovedveinett,
- overordnede prinsipper for trafikksikkerhet og fremkommelighet i anleggsfasen, jf. bestemmelse 2.8.5,
- hvordan eksisterende boliger og næringseiendommer sikres tilfredsstillende adkomst gjennom hele anleggsperioden,
- midlertidige omlegginger av gangveier, stier og turtraseer, samt merking av alternative ruter og etablering av nødvendige møteplasser langs anleggsveier,
- hvordan inngrep i terreng, vegetasjon og trær begrenses, samt sikringstiltak for eksisterende terreng og vegetasjon som skal bevares i hvert anleggsområde,
- håndtering av eventuelle inngrep i vassdrag, flomsoner og overvannsveier i anleggsfasen.
- hvordan anleggsvann skal renses.

Før det gis igangsettingstillatelse skal det foreligge en faseplan for anleggsarbeidene. Faseplanen skal vise tidsperiode, rekkefølge og omfang av arbeidene, midlertidige trafikksikkerhetstiltak og hvordan fremkommelighet for gående og syklende ivaretas i de ulike fasene av anleggsperioden.

2.8.5 Trafikksikkerhets- og trafikkavviklingsplan

Ved søknad om rammetillatelse skal det legges ved en trafikksikkerhets- og trafikkavviklingsplan for alle faser av tiltaket. Planen oppdateres og rulleres ved endrede forutsetninger. Den skal minimum inneholde beskrivelse av fasevis trafikkavvikling, risikoreduserende tiltak, arbeidsvarsling, skilting, fartsregimer, sikringstiltak for myke trafikanter og trygg skolevei, rutevalg og tidsvinduer for anleggstrafikk. For området ved Steinerud barnehage skal planen i tillegg vise hvordan trafikksikkerhet ivaretas, særlig i tidsrom for henting og levering. Den skal godkjennes av rette myndighet.

2.8.6 Overvann og flom

Ved søknad om rammetillatelse skal det legges ved en plan for håndtering av overvann og flom i henhold til punkt 2.1. Den skal godkjennes av rette myndighet.

2.8.7 *Landskapsplan*

Ved søknad om rammetillatelse skal det vedlegges en landskapsplan som viser utforming og istandsetting av berørte arealer etter gjennomført utbygging og anleggsperiode. Den skal godkjennes av rette myndighet.

Landskapsplanen skal vise eksisterende og framtidig terreng, og skal minimum omfatte:

- plassering av bygg, anlegg og teknisk infrastruktur,
- terrenginngrep og terrengforming, herunder skjæringer, fyllinger og skråninger,
- tilbakeføring og istandsetting av berørt terreng etter anleggsarbeider,
- kjørearealer, gangveier, stier og turtraseer, inkludert omlegging og permanent standard på disse,
- vegetasjon, herunder bevaring av eksisterende vegetasjon og trær samt hvor det settes ut ny beplantning og revegetering,
- hvilke arter det beplantes med,
- eventuelle sikringstiltak for terreng, vegetasjon og overflater.

Landskapsplanen skal være tilstrekkelig detaljert til å danne grunnlag for vurdering av tilbakeføring og ferdig istandsetting. Tilbakeføring og revegetering skal tilpasses omkringliggende landskap og eksisterende vegetasjonsstruktur.

2.8.8 *Fremmede arter*

Før det gis igangsettingstillatelse skal det foreligge en tiltaksplan for håndtering av fremmede arter innenfor planområdet. Tiltaksplanen skal inngå i miljøoppfølgingsplan for anleggsperioden. Den skal godkjennes av rette myndighet.

Tiltaksplanen skal:

- kartlegge forekomster av fremmede plantearter innenfor planområdet,
- beskrive tiltak for fjerning og håndtering av fremmede arter før anleggsstart for å hindre videre spredning til grunn og vassdrag,
- redegjøre for håndtering av masser som inneholder eller kan inneholde fremmede arter, slik at spredning unngås,

- beskrive hvordan anbefalte prosedyrer for håndtering av fremmede arter og infiserte masser følges.

Ved påviste forekomster av fremmede arter med høy eller svært høy risiko (svartelistede arter), skal det iverksettes tiltak for å fjerne disse og erstatte dem med stedegen vegetasjon.

2.8.9 Massehåndteringsplan

Ved søknad om rammetillatelse skal det foreligge en massehåndteringsplan for tiltaket. Den skal godkjennes av rette myndighet.

Den skal redegjøre for:
- Mengde og type overskuddsmasse.
- Hvordan masser brukes, gjenbrukes og hvordan overskuddsmassene håndteres.

2.8.10 Vassdrag

Ved søknad om rammetillatelse skal det lages plan for omlegging av vassdrag og tilbakeføring til opprinnelig stand. Den skal godkjennes av rette myndighet.

Ved inngrep i vassdrag eller i kantsonen til vassdrag skal det søkes om fysiske tiltak i vassdrag til rett myndighet, og den skal være godkjent før det gis igangsettingstillatelse til tiltaket.

2.8.11 Oppfølgingsprogram

Det skal utarbeides et program for oppfølging av tiltaket i minimum tre år etter ferdigstillelse ved søknad om igangsettingstillatelse. Programmet skal omfatte kontroll av vegetasjon, erosjon, vannmiljø og spredning av uønskede fremmede arter. Det skal godkjennes av rette myndigheter innenfor de berørte fagområdene.

3 Bestemmelser til arealformål

3.1 Bebyggelse og anlegg (§ 12-5 nr. 1)

3.1.1 Boligbebyggelse - B6- B8

B6 og B8 omfattes av gjeldende bestemmelser for felt B6 og B8 i:
- Kommunedelplan Ødegården, vedtatt 9. mars 2011, planID 2010003

3.1.2 Barnehage – o_BH1

o_BH1 omfattes av gjeldende bestemmelser for felt o_Barnehage i:
- Detaljregulering for Steinerud barnehage, vedtatt 23. juni 2021, planID 2021001

3.1.3 Vannforsyningsanlegg - o_VF1

o_VF1 er eksisterende ventilkum med overbygg.

Tillat bebygd areal er BYA=100%. Maks gesimshøyde 4 meter. Maks mønehøyde 6 meter.

Innenfor formålet tillates ventilkum med overbygg. Ved vedlikehold, rehabilitering eller tekniske oppgraderinger skal byggets karakter videreføres.

3.2 Samferdselsanlegg og infrastruktur (§ 12-5 nr. 2)

3.2.1 Vannforsyningsnett - VFN1 (vertikalnivå 1)

Innenfor VFN1 kan vannverkseier legge ny hovedvannledning i tunnel med tilhørende anlegg som ventilkummer, tappe- og luftkummer, drenerings- og overvannsledninger, forsyningsledninger og signalkabler.

3.3 Grønnstruktur (§ 12-5 nr. 3)

3.3.1 Naturområde – grønnstruktur - GN1

Innenfor GN1 skal vegetasjon bevares.

3.3.2 Turvei - TV1-9

Omleggingen av TV1 og TV2 skal utføres slik at turveiene får tilsvarende standard og funksjon som eksisterende stier når det gjelder bredde, framkommelighet og bruk. Stiene skal terrengtilpasses med minst mulig inngrep, og utformes slik at det ikke oppstår økt risiko for erosjon eller skade på omkringliggende vegetasjon. Turveiene skal kobles på eksisterende turveinett.

TV3 omfattes av gjeldende bestemmelser for felt o_Turvei T2 i:

- Detaljreguleringsplan for Ødegården – felt B2, B3, B5 og B14, vedtatt 14. mars 2018, planID 2018001

TV4 tillates omlagt midlertidig i anleggsperioden.

TV5-TV8 er eksisterende stier som ikke skal endres og de skal opprettholde dagens standard.

3.3.3 Friområde – FRI1-10

f_FRI1-f_FRI2 omfattes av gjeldende bestemmelser for felt f_Friområde F1-F2 i:

- Detaljreguleringsplan for Ødegården – felt B2, B3, B5 og B14, vedtatt 14. mars 2018, planID 2018001

o_FRI3 omfattes av gjeldende bestemmelser for felt o_Friområde i:

- Detaljregulering for Steinerud barnehage, vedtatt 23. juni 2021, planID 2021001

o_FRI4-FRI5 omfattes av gjeldende bestemmelser for felt o_Friområde i:

- Detaljreguleringsplan for Ødegården – felt B10-B13, vedtatt 29. mai 2013, planID 2013002

FRI6-FRI10 omfattes av gjeldende bestemmelser for felt Friområder i:

- Kommunedelplan Ødegården, vedtatt 9. mars 2011, planID 2010003

4 Bestemmelser til hensynssoner (§§ 12-6 og 12-7)

4.1 Sikringssone – frisikt - H140_1-3

Innenfor frisiktsonen skal det være fri sikt i en høyde fra 0,5 meter over tilstøtende veiers nivå. Det skal ikke plasseres elementer som kan hindre sikten innenfor frisiktsonen.

4.2 Andre sikringssoner (vannforsyningsanlegg) - H190_1

Det tillates ikke grave- og sprengningsarbeider, spunting, peling og boring for energibrønner og andre brønner, uten at det foreligger godkjenning fra eier av infrastruktur.

4.3 Faresone flom - H320_1

Tiltak i sonen skal oppføres og tilpasses med nødvendig sikkerhet mot flom. Innenfor hensynssonen skal naturlig bekkeløp beholdes åpent med unntak av i anleggsperioden hvor det kan bygges anleggsvei og bekken kan legges i rør.

Det tillattes inngrep i bekkeløpet for rensing, sikring og/eller andre tiltak som sikrer mot erosjon og gjengroing og bevarer vannmiljøet etter endt anleggsperiode.

4.4 Område med særlig viktig Naturmiljø - H560_1-5

Innenfor hensynssonene H560_1–3 skal naturmiljøet bevares. Tiltak som kan skade naturmangfoldet, herunder terrenginngrep, senkning av grunnvann, fjerning av vegetasjon, utfylling, anleggstrafikk, lagring av masser eller andre inngrep som kan forringe områdenes naturkvaliteter, er ikke tillatt. Eksisterende vegetasjon skal bevares. Skjøtselstiltak som bidrar til å opprettholde eller forbedre naturverdiene kan tillates.

Innenfor hensynssonen H560_4 skal eksisterende tre bevares. Tiltak som kan skade treet, herunder felling, beskjæring, terrengendringer, graving, massefylling eller kjøring innenfor treets rotsone, er ikke tillatt. Eventuelle nødvendige arbeider i nærheten av treet skal utføres slik at treets vitalitet og stabilitet ikke svekkes.

Innenfor hensynssonen H560_5 skal eksisterende vegetasjon bevares.

4.5 Hensyn til landskap eller bevaring av kulturmiljø -H570_1

Innenfor hensynssone H570_1 skal landskap og vegetasjon bevares, og det må ikke gjøres noen form for terrengendringer.

4.6 Båndleggingssone for kulturminner- Haneborgåsen - H730_1

Innenfor båndleggingssone H730_1 er inngrep i grunnen, tildekking eller andre tiltak som kan virke inn på automatisk fredete kulturminner ikke tillatt, med mindre det foreligger dispensasjon etter kulturminneloven.

Eksisterende vegetasjon, herunder større trær og busker, skal bevares. Nødvendig skjøtsel kan tillates for å ivareta kulturminnenes tilstand.

I anleggsperioden skal automatisk fredete kulturminner, herunder gravrøyser, sikres mot skade som følge av anleggsarbeider. Sikringstiltak skal fastsettes i samråd med kulturminnemyndigheten.

Grenseverdier for rystelser settes til 21 mm/s. Ved anleggsarbeid som kan medføre rystelser, skal det etableres rystelsesovervåking. Plassering av rystelsesmåler skal avklares i samråd med kulturminnemyndigheten før igangsettingstillatelse gis.

4.7 Midlertidig bygge- og anleggsområde - #1-4

Innenfor midlertidige bygge- og anleggsområder #1–4 tillates arealene benyttet til riggområde, anleggsveier, arbeidsbrakker, midlertidige støytiltak, inngjerding, bore- og trekkegroper, massehåndtering, mellomlagring av masser, terrengendringer, oppstillingsarealer for kjøretøy og anleggsmaskiner samt annet utstyr og tiltak som er nødvendig for gjennomføring av anleggs-arbeidene. Det tillates ikke etablering av overnattingsplasser.
Innenfor områder som er avsatt til bestemmelsesområde #9-10 gjelder særskilte bestemmelser for bevaring av eksisterende fjellformasjoner. Se punkt 4.8.

Innenfor #4 som ligger innenfor Markagrensa skal inngrep begrenses til det som er strengt nødvendig for anleggsgjennomføringen. Det tillates ikke fjerning av skog og vegetasjon utover det som er nødvendig for å gjennomføre tiltaket. Riggfunksjoner og anleggsaktivitet skal tilpasses eksisterende terreng og vegetasjon, og arealbeslaget skal holdes så lite som mulig.

Der stiforbindelser, gang- og sykkelveier eller andre ferdselsårer for myke trafikanter berøres, skal det etableres fysiske sikringstiltak og midlertidige omlegginger som ivaretar trafikksikkerheten. Midlertidige stier og gang- og sykkelforbindelser skal etableres uten unødige omveier og stigninger, være godt merket og skiltet, og utformes på en oversiktlig og trafikksikker måte.

Når anleggsarbeidene er avsluttet, skal de midlertidige bygge- og anleggsområdene ryddes, istandsettes og tilbakeføres i samsvar med godkjent landskapsplan. Fyllinger, skråninger og berørte arealer skal istandsettes med stedegent vegetasjonsdekke. Terrengformer og vegetasjonsstruktur skal etableres i henhold til landskapsplan. Tilbakeføring skal være ferdigstilt senest ett år etter at anleggsarbeidene er avsluttet.

4.8 Vilkår for bruk av arealer - #5-10

I felt #5-6 tillates tunnelpåhugg. Utforming og plassering av tiltaket skal tilpasses omkringliggande landskap og terreng og gis et godt estetisk uttrykk. Tunnelpåhugg og tekniske installasjoner skal gis et nedtonet, dempet uttrykk, slik at de ikke virker prangende eller gir sjenerende refleksjon. Alle tiltak skal utformes med naturlige farger og/eller naturmaterialer. Permanente tiltak skal ikke medføre ulempe for friluftsliv og naturmangfold.

I felt #7-8 tillates det kun satt opp sikringsgjerde.

Innenfor bestemmelsesområde #9-10 gjelder bestemmelsene for midlertidig bygge- og anleggsområde #1-4, med de begrensninger som følger av denne bestemmelsen. Eksisterende

fjellformasjoner skal bevares. Det tillates ikke sprenging eller andre tiltak som kan skade, fjerne eller endre fjellformasjonenes utstrekning, overflate eller karakter.

Midlertidige bygge- og anleggstiltak kan etableres dersom disse ikke berører eller skader fjellformasjonene.

5 Rekkefølgebestemmelser

5.1 Før igangsettingstillatelse

Før det gis igangsettingstillatelse for tunnel skal:

- Stier og gangveier som skal legges om midlertidig være lagt om.
- Tydelig merking og skilting av alternative turveitraséer og tilstrekkelig sikring av rigg- og anleggsområder skal være etablert.
- Planområdet skal være sikret mot skred og erosjon.
- Støy- og vibrasjonsmålinger skal være etablert.
- Ved behov skal midlertidige støytiltak være etablert.
- Trafikksikkerhetstiltak i henhold til godkjent trafikksikkerhetsplan være etablert.
- Overvåkingsprogram for vannmiljø og grunnvann skal være etablert og nivå på grunnvann være kartlagt. Prøvetaking for å dokumentere økologisk og kjemisk tilstand i resipienter skal være utført.

Steinerudbekken skal være midlertidig omlagt i rør før det gis igangsettingstillatelse for mottaksgrop.

5.2 Før tiltak tas i bruk

Berørte områder skal være ferdig istandsatt i henhold til godkjent landskapsplan. Istandsettingen skal være gjennomført senest ett år etter endt anleggsfase.

TV1 og TV2 skal være etablert legges i ny permanent trasé som angitt på plankartet.

Midlertidige omlagte stier og gangveier skal være tilbakeført.

Bekker skal være tilbakeført til opprinnelig stand. Prøvetaking for å dokumentere økologisk og kjemisk tilstand i resipienter skal være etablert.

Arealer som midlertidig benyttes i anleggsfasen, herunder riggområder, anleggsveier og mellomlagring av masser, skal være tilbakeført og istandsatt i samsvar med landskapsplanen.

Det skal gjennomføres prøvetaking og vurdering av vannkvalitet i minimum 12 måneder etter oppstart av ordinær drift. Overvåkingen skal dokumentere at utslippet ikke medfører forringelse av resipientens økologiske eller kjemiske tilstand, og at eventuelle rensetiltak har tilstrekkelig effekt. Ved behov skal ytterligere avbøtende tiltak etableres.

Vedtatt dato:
Dato for siste mindre endring:

Tiltak i henhold til dokumentasjonskrav i punkt 2.8 skal være gjennomført og godkjennes av rette myndighet før anlegget ferdigstilles.

5.3 Oppfølging

Dersom overvåkning viser uønsket påvirkning på vannkvalitet, erosjon, kantvegetasjon eller vannføring, skal nødvendige avbøtende tiltak iverksettes umiddelbart.

Det skal gjennomføres oppfølging av tiltaket i minimum tre år etter ferdigstillelse. Oppfølgingen skal omfatte kontroll av vegetasjon, erosjonsforhold, vannmiljø og etablering av uønskede fremmede arter. Dersom det avdekkes uønskede konsekvenser, skal nødvendige utbedringstiltak gjennomføres.