

Rapport

Folldal gruver, renseanlegg og deponi – Planprogram til detaljregulering med KU Planid 3429_202501

OPPDRAKSGIVER

Direktoratet for mineralforvaltning med
Bergmesteren for Svalbard

EMNE

Planprogram

DATO / REVISJON: 9. februar 2026 / 01

DOKUMENTKODE: 10263442-01-PLAN-RAP-001



Multiconsult



Forside: Område for renseløsning (foto Multiconsult)

Foto, illustrasjoner og figurer: Multiconsult om annet ikke er oppgitt.

Dette dokumentet har blitt utarbeidet av Multiconsult på vegne av Multiconsult Norge AS eller selskapets klient. Klientens rettigheter til dokumentet er gitt i den aktuelle oppdragsavtalen eller ved anmodning. Tredjeparter har ingen rettigheter til bruk av dokumentet (eller deler av det) uten skriftlig forhåndsgodkjenning fra Multiconsult med mindre annet følger av norsk lov. Multiconsult påtar seg intet ansvar for bruk av dokumentet (eller deler av det) til andre formål, på andre måter eller av andre personer eller enheter enn det som er godkjent skriftlig av Multiconsult. Deler av dokumentet kan være beskyttet av immaterielle rettigheter og/eller eiendomsrettigheter. Kopiering, distribusjon, endring, behandling eller annen bruk av dokumentet er ikke tillatt uten skriftlig forhåndssamtykke fra Multiconsult eller annen innehaver av slike rettigheter med mindre annet følger av norsk lov.



Rapport

OPPDRAAG	Folldal gruver, renseanlegg - Detaljregulering med KU	DOKUMENTKODE	10263442-01-PLAN-RAP-001
EMNE	Planprogram	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard	OPPDRAAGSLEDER	Sissel Enodd
KONTAKTPERSON	Rita Øyen	UTARBEIDET AV	Sissel Enodd, Simon Ross Stenger
KOORDINATER	Sone: / Øst: / Nord:	ANSVARLIG ENHET	By- og områdeutvikling, Midt
GNR./BNR./SNR.	/ /		

SAMMENDRAG

Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard (DMF) har fått i oppdrag å gjennomføre tiltak for å redusere forurensning fra det nedlagte gruveområdet i Folldal. Hensikten er å oppfylle vannforskriftens miljømål for Folla innen 2028, i tråd med pålegg fra Miljødirektoratet.

DMF har utarbeidet en helhetlig tiltaksplan som består av tre trinn: forbedring av grøftesystem og survannsnett, sikring av gruvemasser mot avrenning, og etablering av renseanlegg. Dette planprogrammet omhandler etablering av renseanlegg for behandling av sur, metallholdig avrenning fra gruveområdet. Planprogrammet redegjør for rammer, premisser og medvirkning i prosessen, samt hvilke tema som skal utredes.

Planområdet omfatter to lokaliteter: et område sørvest for Folldal sentrum for renseanlegget, og et nedlagt masseuttak ved Brattbakken, ca. 2 km sørøst for sentrum, som kan bli aktuelt som deponi for avfall fra renseprosessen. Avfallet forventes å klassifiseres som stabilt, ikke-reaktivt farlig avfall, og et lokalt deponi vil kreve utslippstillatelse og konsekvensutredning (KU) i henhold til KU-forskriften.

Det skal utarbeides konsekvensutredning for vannmiljø, inkludert effekter av utslipp fra renseanlegget og deponiet på Folla og nærliggende vannforekomster. Det pågår kartlegging av grunnvann og overflatevann ved Brattbakken. I tillegg skal det gjennomføres kartlegging av akvatisk naturmangfold i kroksjøer ved Folla nedstrøms mulig deponiområde samt kartlegging av naturmangfold i planområdet for renseanlegg.

Tema som naturmangfold, landskap, kulturmiljø, friluftsliv, grunnforurensning, energi og behandles i planbeskrivelsen. I tillegg vil det bli utarbeidet risiko- og sårbarhets -analyse (ROS).

Renseanlegget planlegges med bygninger, fordrøyningsbasseng og nødvendig infrastruktur. Det vurderes to alternative avkjørsler fra Folldalsvegen.

Et mulig deponi dimensjoneres for opptil 40 000 m³ avfall, tilsvarende 40 års drift, og etableres med bunn- og sidetetting samt eget renseanlegg for sigevann.

Nullalternativet innebærer fortsatt utslipp av sur avrenning til Folla i overskuelig fremtid, med vedvarende dårlig miljøtilstand.

Planprosessen omfatter tre faser med medvirkning: høring av planprogram, høring av reguleringsplan med KU, og sluttbehandling. Målet er vedtak innen utgangen av 2026. Tiltakene forventes å bidra til oppnåelse av nasjonale og internasjonale miljømål, særlig knyttet til vannkvalitet og reduksjon av forurensning.

01	09.12.2025	Iht. tilbakemelding etter oppstartsmøte	Enodd	Stranger	Sissel Enodd
00	08.12.2025	Forslag til kommunen	Stranger, Enodd mfl.	Stranger, Enodd mfl.	Sissel Enodd
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV



INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning.....	1
1.1	Hensikten med planarbeidet	1
1.2	Krav om konsekvensutredning	1
1.3	Hensikten med planprogrammet	2
1.4	Tiltakshaver/forslagsstiller og plankonsulent/rådgiver.....	2
1.4.1	Tiltakshaver.....	2
1.4.2	Plankonsulent	2
2	Beskrivelse av planområdet/tiltaksområdet	3
3	Gjeldende planer, retningslinjer og føringer.....	5
3.1	Nasjonalt og internasjonalt fastsatte miljømål	5
3.2	Statlige føringer	5
3.2.1	Nasjonale forventninger til kommunal og regional planlegging.....	5
3.2.2	Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging.	5
3.2.3	Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging.....	5
3.2.4	Statlige planretningslinjer for klima og energi (2024)	5
3.2.5	Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen (1995).....	6
3.2.6	Statlige planretningslinjer for arealbruk og mobilitet.....	6
3.2.7	Nasjonal jordvernstrategi.....	6
3.3	Regionale planer og føringer	6
3.4	Lokale planer og føringer	6
3.4.1	Gjeldende kommuneplan	6
3.4.2	Gjeldende reguleringsplaner	7
3.4.3	Gjeldende temaplaner	8
3.4.4	Pågående planarbeid.....	8
4	Beskrivelse av tiltaket/planforslaget.....	9
4.1	Valg av lokalisering.....	9
4.2	Renseanlegg	11
4.3	Deponi	12
4.4	Nullalternativet	13
5	Oversikt over tema som skal beskrives eller konsekvensutredes	14
5.1	Metode	14
5.2	Naturmangfold.....	14
5.2.1	Dagens situasjon	14
5.2.2	Antatte problemstillinger og utredningsbehov	16
5.3	Landskap	16
5.3.1	Dagens situasjon	16
5.3.2	Antatte problemstillinger og utredningsbehov	17
5.4	Kulturmiljø	17
5.4.1	Dagens situasjon	17
5.4.2	Antatte problemstillinger og utredningsbehov	18
5.5	Friluftsliv	18
5.5.1	Dagens situasjon	18
5.5.2	Antatte problemstillinger og utredningsbehov	18
5.6	Klimagassutslipp.....	18
5.6.1	Dagens situasjon	18
5.6.2	Antatte problemstillinger og utredningsbehov	19
5.7	Støy	19
5.7.1	Dagens situasjon	19
5.7.2	Antatte problemstillinger og utredningsbehov	19
5.8	Luftforurensning.....	19
5.8.1	Dagens situasjon	19
5.8.2	Antatte problemstillinger og utredningsbehov	19
5.9	Grunnforurensning.....	19
5.9.1	Dagens situasjon	19
5.9.2	Antatte problemstillinger og utredningsbehov	23
5.10	Vannmiljø.....	24
5.10.1	Dagens situasjon	24
5.10.2	Antatte problemstillinger og utredningsbehov	28
5.11	Naturressurser.....	28



5.11.1	Dagens situasjon	28
5.11.2	Antatte problemstillinger og utredningsbehov	28
5.12	Trafikk og transportbehov	28
5.12.1	Dagens situasjon	28
5.12.2	Antatte problemstillinger og utredningsbehov	29
5.13	Energiforbruk og energiløsninger	29
5.13.1	Dagens situasjon	29
5.13.2	Antatte problemstillinger og utredningsbehov	29
5.14	Virkninger som følge av klimaendringer	30
5.14.1	Dagens situasjon	30
5.14.2	Antatte problemstillinger og utredningsbehov	30
6	Forslag til utredningsprogram	30
6.1	Vannmiljø.....	30
6.1.1	Metode og kilder	31
6.2	Risiko- og sårbarhetsanalyse	32
6.3	Oppsummering av tema som skal beskrives eller konsekvensutredes	33
7	Planprosess, medvirkning og framdrift.....	36
7.1	Informasjon og medvirkning.....	36
7.2	Framdriftsplan	36
8	Referanser	37



1 Innledning

1.1 Hensikten med planarbeidet

I 2003 ga daværende SFT (nå Miljødirektoratet) pålegg til Nærings- og Handelsdepartementet (nå Nærings- og fiskeridepartementet (NFD)) om å gjennomføre forurensningsbegrensende tiltak i det gamle gruveområdet i Folldal sentrum (1). NFD delegerte ved fullmakt av 27. januar 2006 ansvaret for gjennomføringen til Direktoratet for mineralforvaltning med bergmesteren på Svalbard (DMF). I brev fra Miljødirektoratet datert 16.02.2024 (ref. 2022/2448-10) ble NFD pålagt å gjennomføre tiltak slik at vannforskriftens mål om vannkvalitet i Folla kan nås innen 01.06.2028.

Hensikten med planarbeidet er å gjennomføre tiltak for å redusere forurensningen fra gruveområdene i Folldal slik at vannforskriftens miljømål for overflatevann kan nås i Folla og NFD dermed kan oppfylle pålegget fra Miljødirektoratet.

DMF leverte i 2022 en helhetlig tiltaksplan for Folldal gruver (1) som omfatter tre trinn:

Trinn 1: Forbedring av grøftesystemet og survannsnettet¹

Trinn 2: Sikre gruvemassene mot avrenning ved tildekking

Trinn 3: Vannrenseløsning (renseanlegg)

Hensikten med trinn 1 og 2 er å oppnå kildekontroll og sørge for at vannstrømmen til renseanlegget minimeres. Gjennomføring av disse tiltakene krever ikke regulering, og trinn 1 pågår. Vurdering av behov for gjennomføring av trinn 2 er foreløpig satt på vent til effekten av trinn 1 og 3 er vurdert.

Denne planen omhandler trinn 3 og skal legge til rette for å etablere renseanlegg for behandling av sur, metallholdig avrenning fra området til nedlagte Folldal gruver. Avrenningen drenerer i dag mot et område sørvest for Folldal sentrum før den renner ut i elva Folla. Renseanlegget med tilhørende anlegg og infrastruktur plasseres i dette området.

Metoden som skal benyttes til vannrensing er ikke bestemt enda. DMF har en pågående innovativ anskaffelsesprosess, der målet er å inngå en avtale med en leverandør av en renseløsning i løpet av 2026.

Det antas at enkelte av rensemetodene som er under vurdering vil produsere et avfall. Avhengig av type avfall som genereres kan det være behov for å regulere et deponi i tilknytning til renseanlegget. Et aktuelt område for dette er i den nordlige delen av et tidligere grustak ved navn Brattbakken masseuttak, som ligger ca. 2 km sørøst for Folldal sentrum. Dersom renseløsningen ikke har behov for lokalt deponi i Folldal, vil prosessen med regulering av dette området avsluttes.

1.2 Krav om konsekvensutredning

Avfall fra renseprosessen kan inneholde forhøyede konsentrasjoner av miljøgifter. Resultater fra pilotforsøk på rensing av sur avrenning fra Folldal gruver indikerer at avfallet kan inneholde konsentrasjoner av tungmetaller (i hovedsak kobber og sink) som gjør at det klassifiseres som farlig avfall jvf. avfallsforskriftens kapittel 11 (2). De utførte utlekkingstester tilsier at slammet tilfredsstillende kravene for deponering av stabilt, ikke-reaktivt farlig avfall på deponi for ordinært avfall jf. avfallsforskriftens kap. 9 vedlegg II.

¹ Surnettet dekker over alle vannrør og grøfter som benyttes til å lede forurenset vann til det samme punkt nedenfor gruveområdet.



Dersom det blir aktuelt å etablere et lokalt deponi for stabilt, ikke-reaktivt farlig avfall i Folldal, vil det kreve utslippstillatelse etter forurensningsloven, og tiltaket er vurdert som KU-pliktig, jf. KU-forskriften vedlegg 1, pkt. 9, «anlegg for deponering av farlig avfall i jorden».

Aktuelle tema for KU:

- Vannmiljø

1.3 Hensikten med planprogrammet

Plan- og bygningsloven stiller i § 4-1 krav om utarbeidelse av planprogram som grunnlag for planarbeid som kan ha vesentlige virkninger for miljø og samfunn. Planprogrammet skal gjøre rede for formålet og gjennomføringen av arbeidet med utredningen, søknadsprosess, aktuelle alternativer, behovet for utredninger, fremdrift og medvirkning.

Generelt skal et planprogram legge til rette for en forutsigbar prosess etter retningslinjene i plan- og bygningsloven og tilhørende forskrift om konsekvensutredninger. Dette skal man oppnå gjennom:

- Avklaring av rammer og premisser for arbeidet.
- Beskrivelse av opplegg for medvirkning og informasjon.
- Redegjørelse om overordnede planer og retningslinjer.
- Beskrivelse av alternativer som vil bli vurdert.
- Redegjørelse om de utredninger det er behov for i videre utredningsarbeid med tanke på å synliggjøre hvilke konsekvenser tiltaket medfører.

1.4 Tiltakshaver/forslagsstiller og plankonsulent/rådgiver

1.4.1 Tiltakshaver

Direktoratet for mineralforvaltning med bergmesteren for Svalbard (DMF).

1.4.2 Plankonsulent

Multiconsult Norge AS er engasjert av DMF for å utarbeide planprogram, konsekvensutredning og detaljregulering.

Kontaktperson hos Multiconsult er landskapsarkitekt/arealplanlegger Sissel Enodd.

sissel.enodd@multiconsult.no

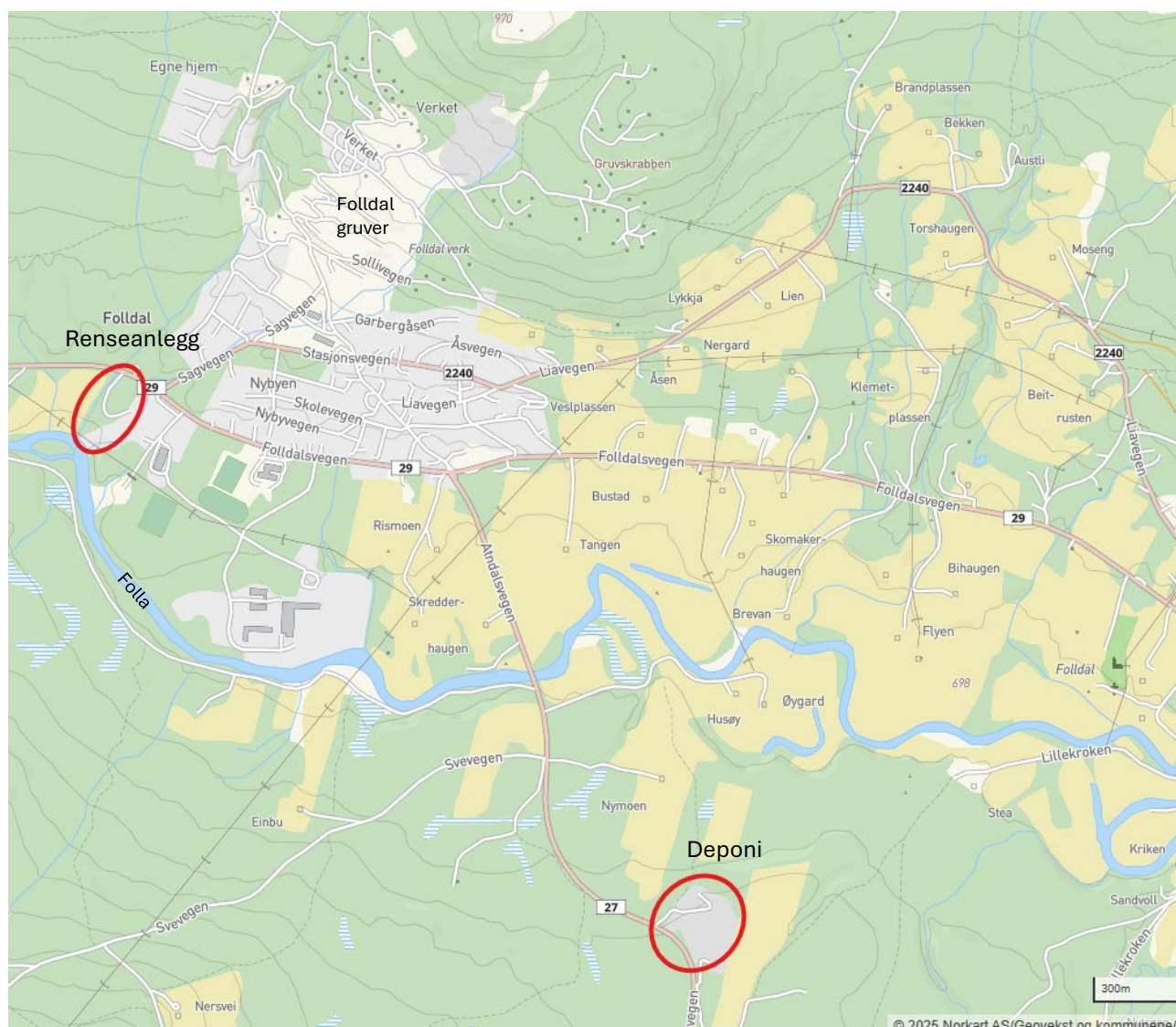


2 Beskrivelse av planområdet/tiltaksområdet

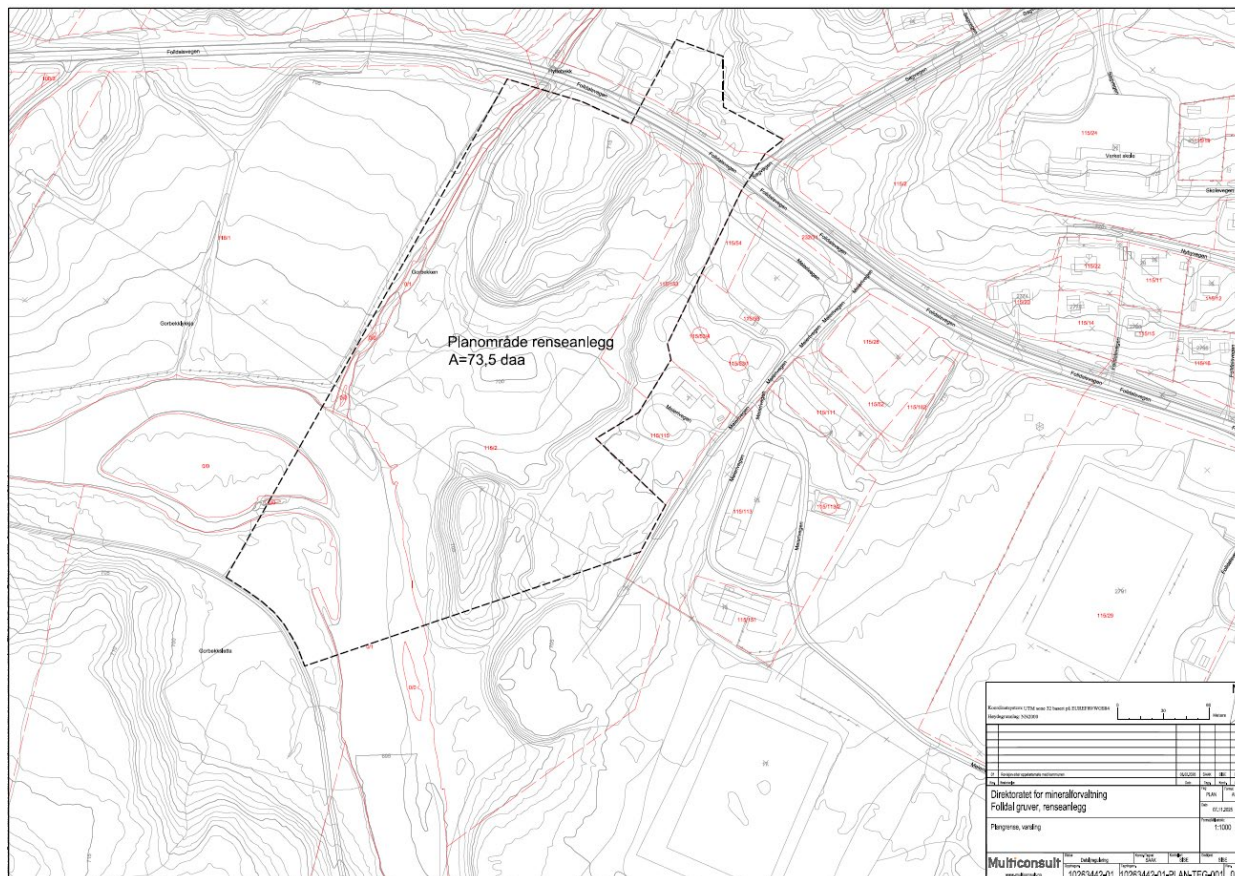
Planområdet er delt i to lokaliteter: området for renseanlegget og området for deponiet.

Område der det planlegges renseanlegg ligger sørvest og nedstrøms for Folldal gruver, mellom Gorbekken i vest og eksisterende næringsområde i øst, mellom Folla i sør og fylkesveg 29 Folldalsvegen i nord. I tillegg inngår et mindre område nord for fylkesveg 29 Folldalsvegen i dette delområdet. Planområdet omfatter eiendommene gnr/bnr. 115/2, 117/1 og 232/31.

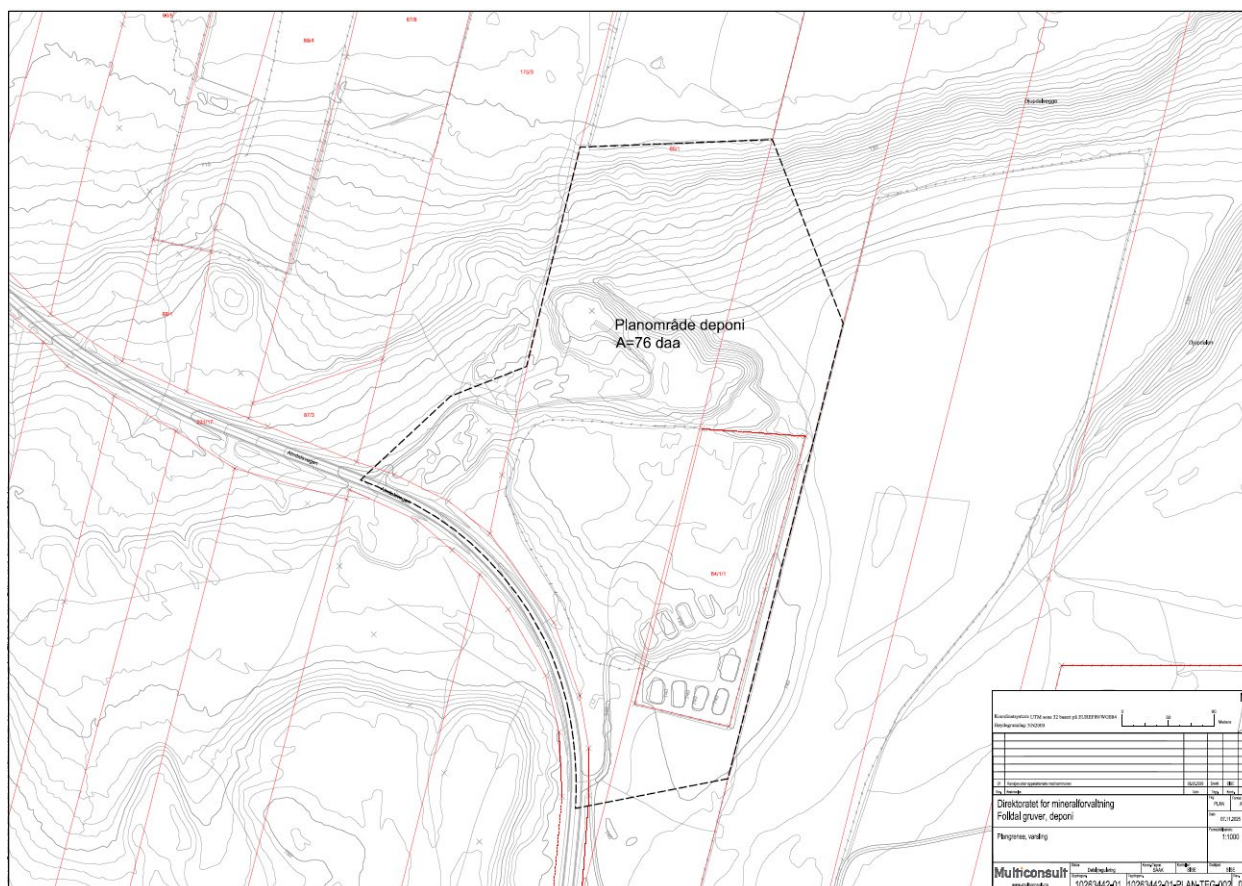
Området der det kan være aktuelt med deponi ligger sør for Folldal sentrum og Folla, ca. 1,8 km langs fylkesveg 29 Atndalsvegen, på østsida av denne. Området ligger nord for en nedlagt kommunal søppelfylling. Planområdet omfatter eiendommene gnr/bnr. 85/1, 84/1, 84/1/1, 175/3 og 231/17.



Figur 2-1: Tiltaksområdenes beliggenhet.



Figur 2-2: Foreløpig avgrensning av planområde renseanlegg med tilhørende anlegg og infrastruktur.



Figur 2-3: Foreløpig avgrensning av planområde for deponi med tilhørende infrastruktur.



3 Gjeldende planer, retningslinjer og føringer

3.1 Nasjonalt og internasjonalt fastsatte miljømål

Internasjonale mål som FN's bærekraftsmål er relevante. Dette gjelder særlig mål 6 og mål 15. Mål 6 «Rent vann» handler om å sikre bærekraftig vannforvaltning. Mål 15 «Livet på land» handler om å beskytte, gjenopprette og fremme bærekraftig bruk av økosystemer, ansvarlig forbruk og produksjon.

Norges miljømål 1.1 «Økosystemene skal ha god tilstand og levere økosystemtjenester» og særlig miljøindikator 1.1.2 «Status og utviklingstrekk for økologisk tilstand i elver og innsjøer» er relevant. Videre anses Norges miljømål 4.1 «Forurensning skal ikke skade helse og miljø» og særlig miljøindikator 4.1.6 «Andel vannforekomster som ikke når miljømål om god tilstand som følge av forurensning» som relevante.

Ovennevnte miljømål henger dessuten sammen med krav i vannforskriftens §4 om at alle overflatevann skal ha minst god økologisk og god kjemisk tilstand som også er bakgrunn for pålegget fra Miljødirektoratet til NFD (kap. 1.1).

3.2 Statlige føringer

3.2.1 Nasjonale forventninger til kommunal og regional planlegging

Regjeringen legger hvert fjerde år fram nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging for å fremme en bærekraftig utvikling i hele landet. Dette går fram av plan- og bygningsloven § 6-1. De nasjonale forventningene skal følges opp i fylkeskommunenes og kommunenes arbeid med planstrategier og planer.

Regjeringen har i nasjonale forventninger 2023-2027 lagt frem følgende hovedpunkter som skal presisere regjeringens forventninger:

- Samordning og samarbeid i planleggingen
- Trygge og inkluderende lokalsamfunn
- Velferd og bærekraftig verdiskaping
- Klima, natur og miljø for framtida
- Samfunnssikkerhet og beredskap

3.2.2 Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging.

Klima- og miljødepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2021) gir føringer for planlegging av arealbruk i støyutsatte områder, samt områder hvor det legges til rette for støyende virksomheter (3). Tiltakene vil ikke generere støy, og retningslinjen er ikke relevant i denne planen.

3.2.3 Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging

Retningslinje T-1520 er en statlig anbefaling om hvordan luftkvalitet bør håndteres i kommunenes arealplanlegging. Hensikten med denne retningslinjen er å forebygge helseeffekter av luftforurensninger gjennom god arealplanlegging (4).

3.2.4 Statlige planretningslinjer for klima og energi (2024)

Formålet er å sikre at klima og energi vektlegges i planleggingen. Staten, fylkeskommunene og kommunene skal gjennom planlegging stimulere og bidra til ytterligere reduksjon av klimagassutslipp,



samt økt miljøvennlig energiomlegging. Planleggingen skal også bidra til at samfunnet forberedes på og tilpasses klimaendringene.

3.2.5 Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen (1995)

Formålet er å synliggjøre og styrke barn og unges interesser i planlegging og byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven, gi kommunene bedre grunnlag for å ivareta barn og unges interesser, samt bedre grunnlag for å vurdere saker der barn og unges interesser kommer i konflikt med andre hensyn/interesser.

3.2.6 Statlige planretningslinjer for arealbruk og mobilitet

Formålet med retningslinjene er å sikre en samordnet og bærekraftig bolig-, areal- og transportplanlegging og bidra til mer effektive planprosesser.

Retningslinjene skal fremme et lavutslippssamfunn gjennom utvikling av bærekraftige, kompakte og attraktive byer og tettsteder. Arealbruken skal tilrettelegge for gode mobilitetsløsninger og redusert transportbehov. Planleggingen skal legge til rette for tilstrekkelig boligbygging og næringsutvikling, med vekt på gode regionale løsninger.

I regioner med større byer der det er høyt utbyggingspress skal retningslinjene særlig bidra til effektiv arealbruk gjennom samordning av utbyggingsmønster og transportsystem.

I distriktsområder med lavt utbyggingspress, lavt folketall og/eller negativ befolkningsutvikling skal retningslinjene særlig bidra til utvikling av levedyktige lokalsamfunn.

3.2.7 Nasjonal jordvernstrategi

Strategien fremmer en rekke tiltak for å styrke jordvernet og nå jordvernmålet.

3.3 Regionale planer og føringer

Fylkesplanleggingen skal legges til grunn for fylkeskommunal virksomhet og være retningsgivende for kommunal planlegging. For dette planarbeidet de regionale planene og retningslinjene som er listet opp nedenfor ha betydning.

- Regional plan for klima, energi og miljø (2023-2030) - Det grønne Innlandet
- Regional plan for samfunnstryggleik (2023-2035) - Saman om eit tryggare fylke med tilhørende kunnskapsgrunnlag
- Vannforvaltningsplan for Innlandet og Viken vannregion (2022-2027)

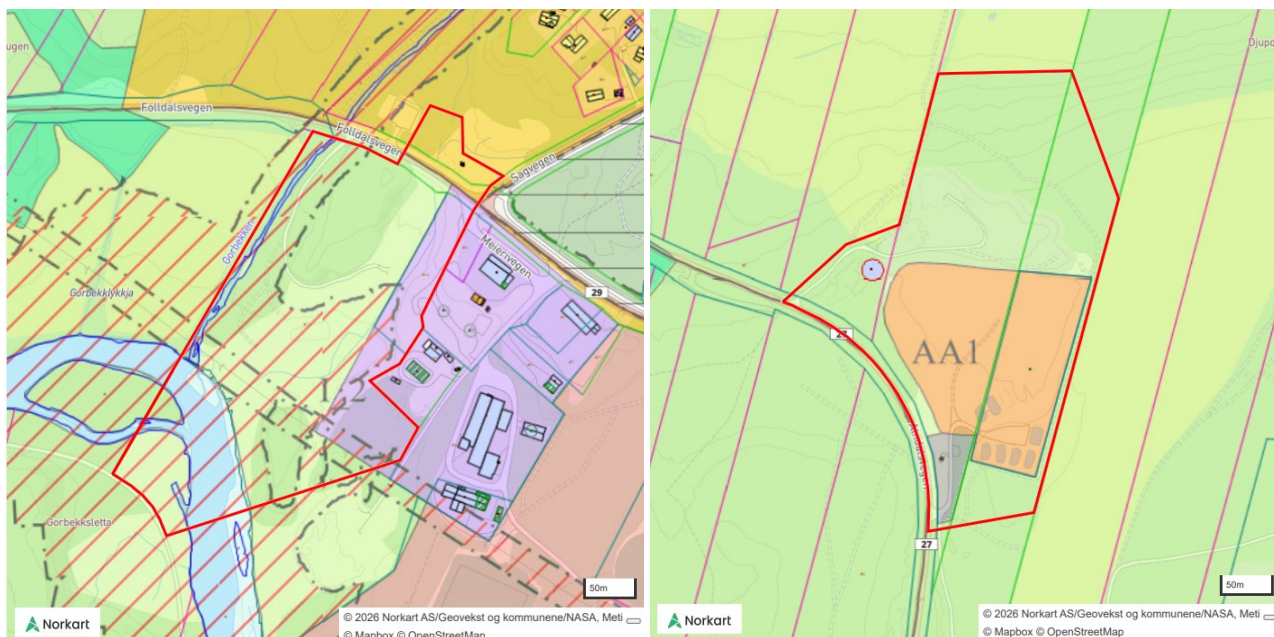
3.4 Lokale planer og føringer

3.4.1 Gjeldende kommuneplan

I gjeldende kommuneplanens arealdel er begge lokalitetene satt av til LNRF-areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag.

I området der det planlegges renseanlegg er det faresone for flom ved Gorbekken og Folla. Arealet grenser til område som er avsatt til næringsvirksomhet øst. Arealene nord for Folldalsvegen er avsatt til bebyggelse og anlegg.

Området der det planlegges deponi grenser til område for andre typer bebyggelse og anlegg, deponi i sør.



Figur 3-1: Utsnitt av gjeldende kommuneplanens arealdel. Avgrensning av planområdene er vist med rød linje. Renseanleggsområdet er til venstre og deponiområdet er til høyre.

3.4.2 Gjeldende reguleringsplaner

Det er ingen reguleringsplaner innenfor eller som grenser direkte til planområdene. Arealer øst for området der det planlegges renseanlegg er regulert til friluftsområde og anlegg for idrett og sport.



Figur 3-2: Utsnitt av gjeldende reguleringsplaner. Avgrensning av planområdet er vist med rød linje.

Tabell 3-1: Oversikt over tilstøtende planer

Plannavn	Dominerende arealformål
R21 Folldal skole og idrettsanlegg	Friluftsområde, anlegg for idrett og sport, allmennyttig formål - undervisning

3.4.3 Gjeldende temaplaner

Temaplaner som kan ha betydning for utarbeiding av planforslaget:

- Kommunedelplan for klima og energi for Folldal, Alvdal, Rendalen, Tynset, Tolga og Os kommuner 2023-2030.
- Trafikksikkerhetsplan 2023-2028
- Kommunedelplan for kulturminner og kulturmiljø i Folldal 2022-2032

3.4.4 Pågående planarbeid

Folldal kommune arbeider med revisjon av kommuneplanens arealdel. Kommunen har sendt forslag til kommuneplanens arealdel 2026-2036 til høring og offentlig ettersyn.

Areal for renseanlegg og deponi er lagt inn i planforslaget. Det er i forslag til bestemmelser lagt inn følgende krav ved regulering:

Reguleringsplan for områdene skal i nødvendig utstrekning redegjøre for følgende forhold:

- Håndtering av forurenset grunn jf. forurensningsforskriftens kapittel 2.*
- Støy og lukt i forbindelse med etablering og drift av anlegget.*
- Trafikksikkerhet ved etablering og drift av anlegget.*
- Hvordan tiltaket vil påvirke kulturmiljøet Folldal gruver.*

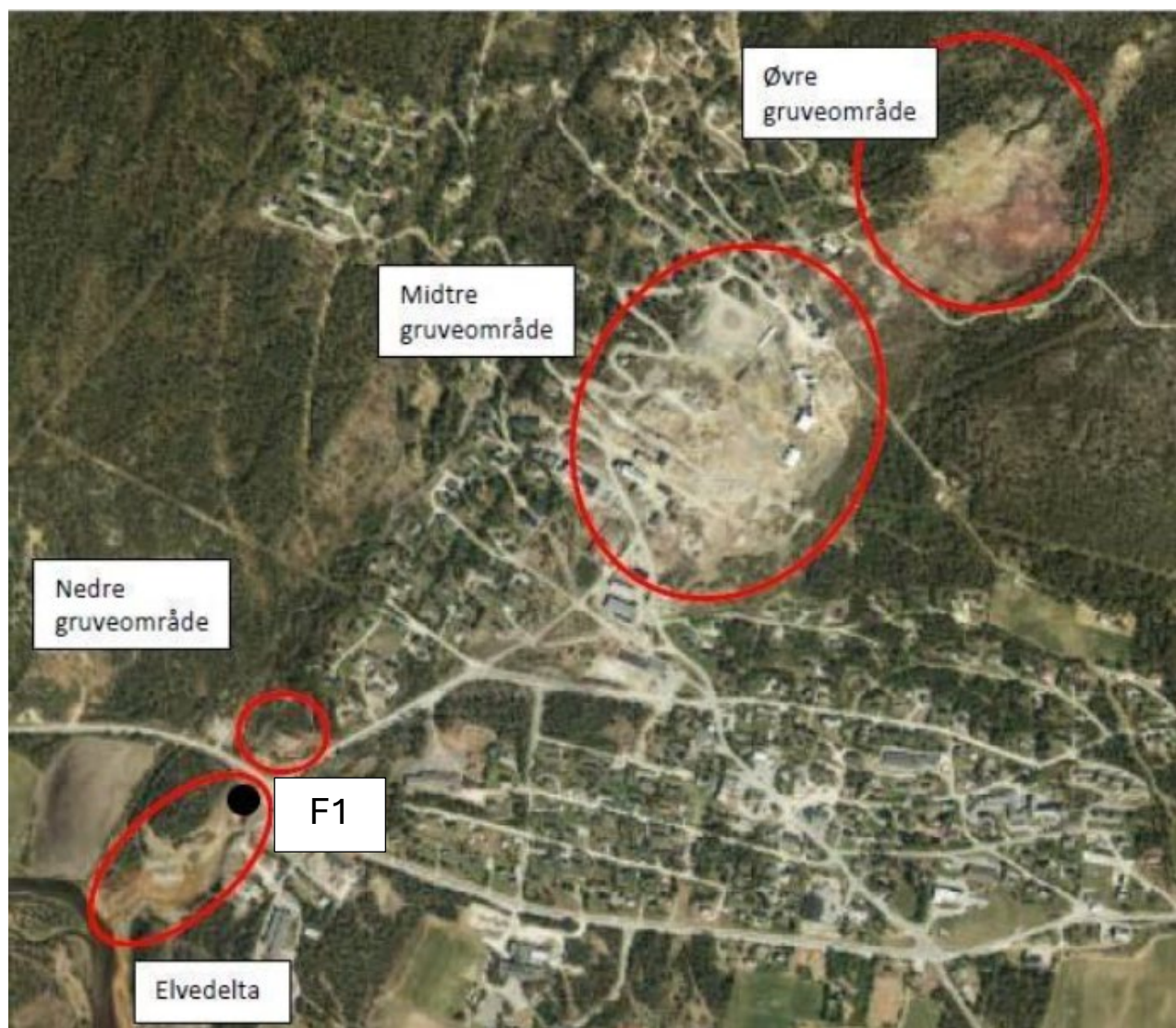


Figur 3-3: Utsnitt av forslag til kommuneplanens arealdel. Avgrensning av planområdene er vist med rød linje. Renseanleggsområdet er til venstre og deponiområdet er til høyre.

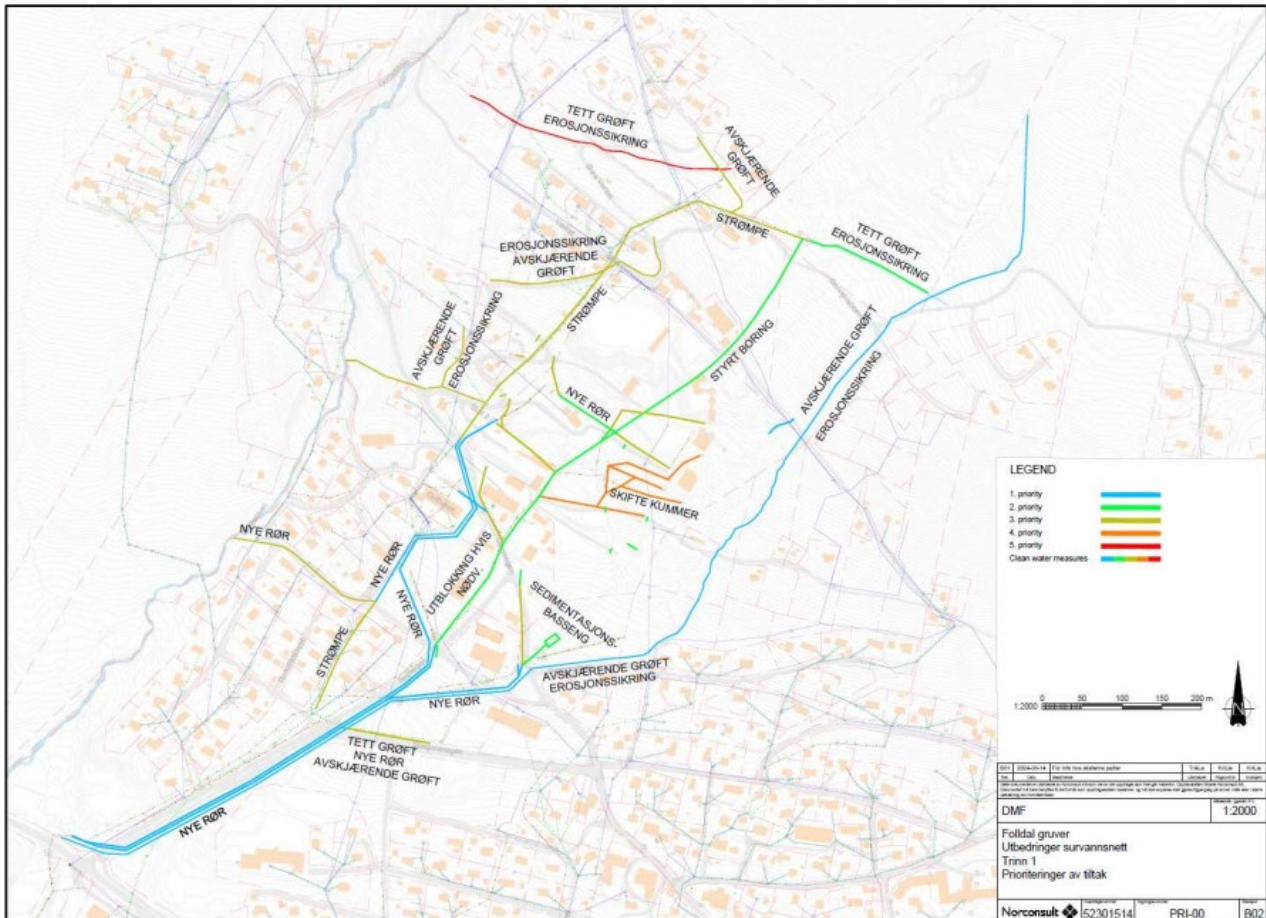
4 Beskrivelse av tiltaket/planforslaget

4.1 Valg av lokalisering

For å kunne føre vannet til renseanlegget med selvfall må renseanlegget ligge nedstrøms gruveområdet og ikke for langt fra. Avrenningen samles i dag ved Folldalsvegen, i punktet F1 på Figur 4-1. For å minimere mengde vann som strømmer gjennom gruveområdet og forurenses blir det etablert avskjærende grøfter. Disse vil hindre at vann renner inn i gruveområdet fra tilgrensende områder. I gruveområdet blir survannsnett utbedret slik at det forurensede vannet samles opp og ledes mot området der det planlegges renseanlegg. Foreløpig plan er vist i Figur 4-2.



Figur 4-1: Områder med utslipp av forurensset vann. Vannet ledes til punktet F1.



Figur 4-2: Foreløpig plan for avskjærende grøfter og utbedringer av survannsnett i trinn 1 i den helhetlige tiltaksplanen for Folldal gruver (1).

DMF har vurdert to mulige lokaliseringer av renseanlegget, vist som tomt vest og tomt øst i Figur 4-3.

Tomt øst omfatter landbruksarealer og ligger i nærheten av Folldal skole og forsamlingshus. Grunnet disse arealhensyn er det vurdert at tomt øst ikke er egnet for etablering av renseanlegg. Tomt øst utredes derfor ikke videre.

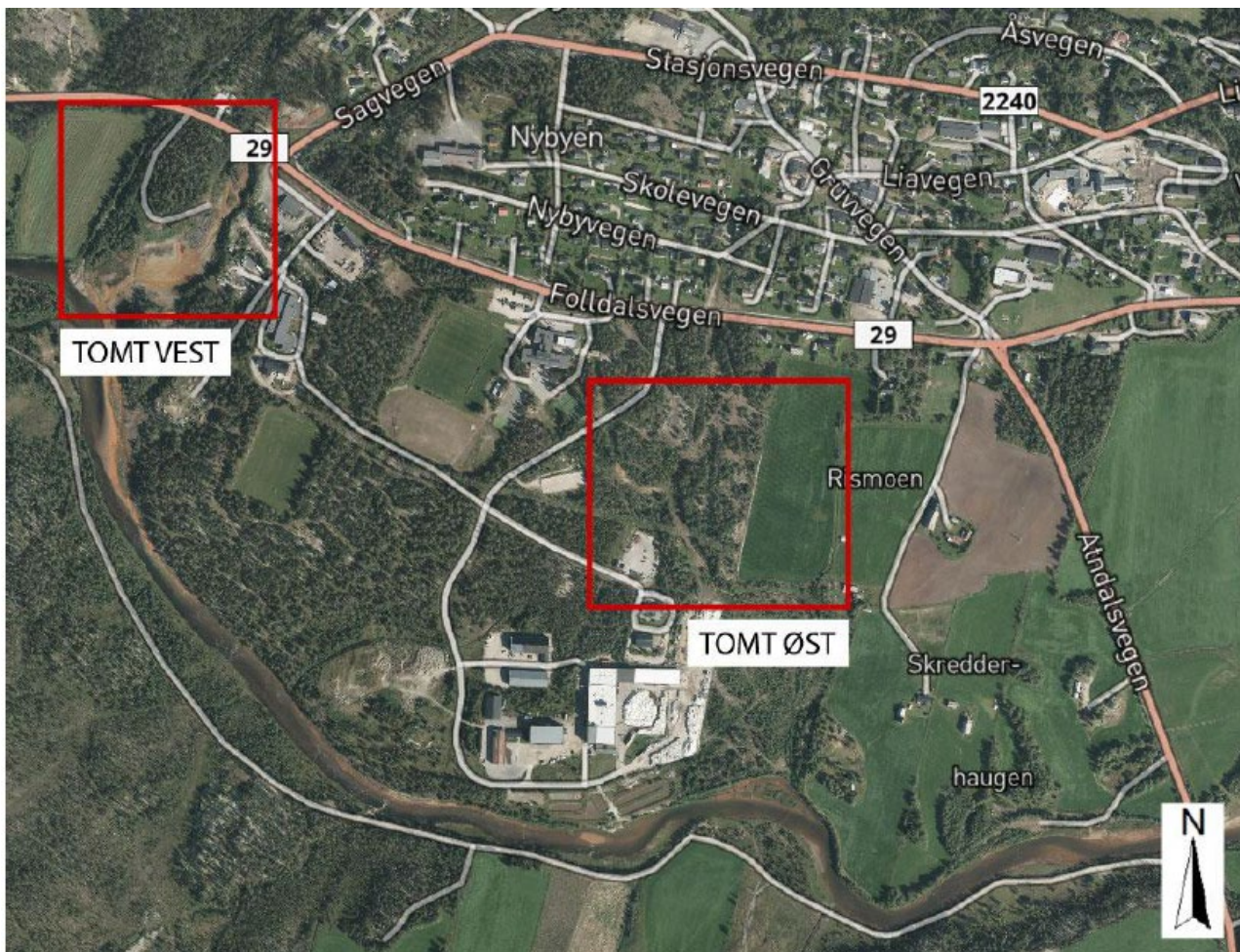
Tomt vest ligger i et område som avrenningen fra Folldal gruver allerede passerer. Tomten er allerede preget av avrenningen og omfatter ikke beslag av arealer med stor verdi for landbruk eller naturmangfold. En utført flomvurdering plasserer renseanlegget i sikkerhetsklasse F2, hvilket vil si at bygningen skal tåle en 200-årsflom (5). Flomberegningene viser at dimensjonerende flom har begrenset utbredelse i området. Tomt vest vurderes derfor å være egnet for renseanlegg og utredes.

Det antas at enkelte av rensemetodene som er under vurdering vil produsere et avfall. Dette må håndteres og sluttbehandles (deponeres) i henhold til gjeldende lovverk. Det er foreløpig ikke avklart hvilken avfallskategori et slikt avfall vil falle under. I og med at det er langt til godkjente deponi for farlig avfall og ordinært, ikke reaktivt farlig avfall, vurderer forslagstiller derfor muligheten for å planlegge et lokalt deponi for ordinært, ikke reaktivt farlig avfall.

Det er søkt etter mulige lokaliseringer og det foreslås ved behov å etablere et deponi i den nordligste delen av det nedlagte Brattbakken masseuttak. Masseuttaket ligger ca. 2,5 km i luftlinje sørøst for renseanlegget og var i drift frem til rundt 1982. Bunnen av masseuttaket ligger ca. på kote +730, hvilket er 40 høydemeter over Folla. Lokaliteten ligger på en forhøyning i terrenget og ikke nært vassdrag, og den vurderes derfor ikke som flomutsatt. Masseuttaket ligger inn til Atndalsvegen og avgrenses av jordbruksarealer mot vest og øst samt av en skogkledd skråning og deretter jordbruksarealer mot

nord. Folla passerer ca. 700 m nord for lokaliteten. Den sørligste delen av masseuttaket ble fra 1983 og frem til ca. 2003 benyttet som kommunal søppelfylling. Området som berøres av tiltaket, er vurdert å være egnet til formålet og utredes.

Det er tidligere vurdert å plassere deponiet i tilknytning til renseanlegget på tomt vest (6). Deponiet plasseres i sikkerhetsklasse F3, hvormed det må tåle en 1000-årsflom (7). Flomberegningene indikerer at tomt vest er for flomutsatt til å kunne benyttes til et deponi. Tomt vest vurderes ikke å være egnet for deponi og utredes ikke.

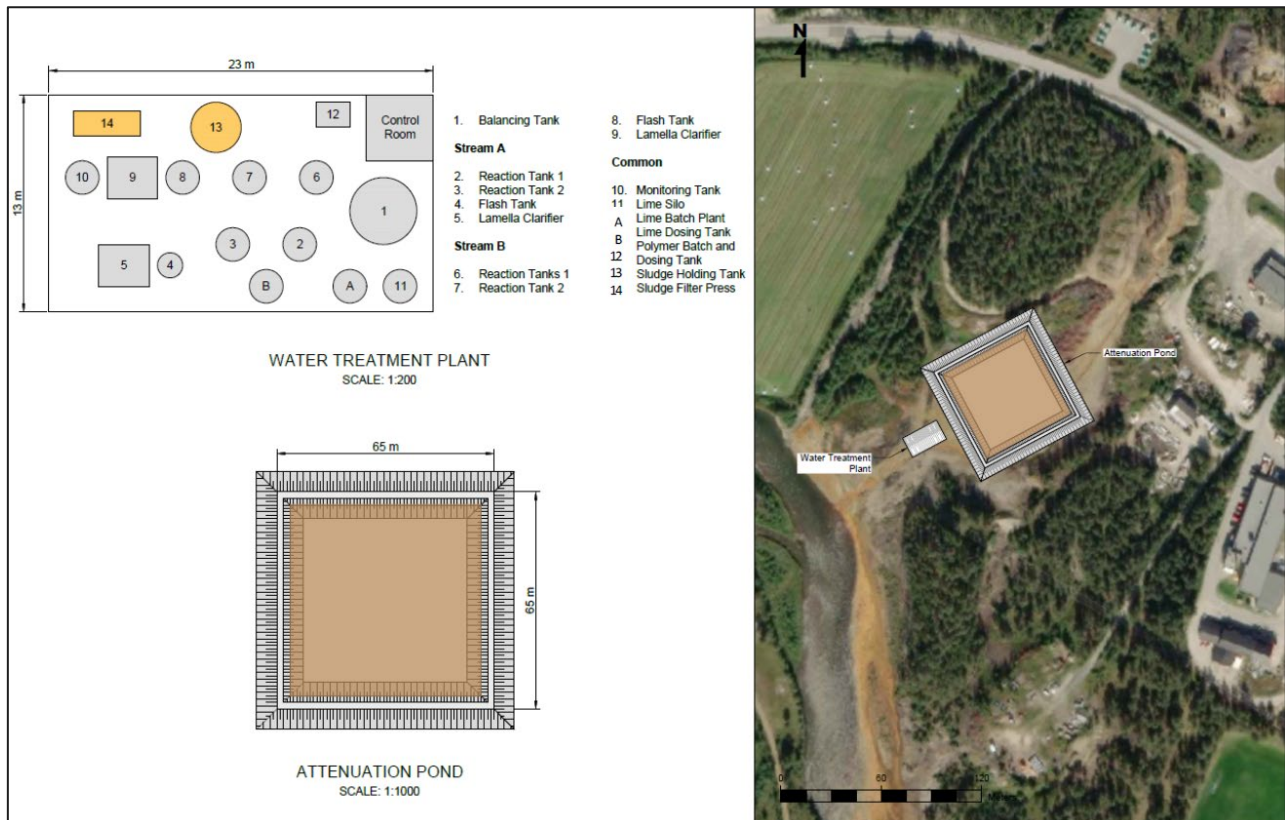


Figur 4-3: Alternative lokaliseringer for renseanlegg som er vurdert.

4.2 Renseanlegg

Renseanlegg og system for rensing er ikke prosjektert enda. Det er så langt utført to innledende vurderinger av renseanleggets plassering og utforming av henholdsvis SRK consulting (vedlegg C i (1)) og COWI (6). Begge omhandler en rensløsning hvor det benyttes kalk for å nøytralisere vannet samt felle og filtrere ut metaller, men andre renseprosesser er også under vurdering. En konseptuell skisse for utforming av renseanlegg og fordrøyningsbasseng er vist i Figur 4-4.

DMF har startet en innovativ anskaffelsesprosess, hvor målet, inngangsparametere og forutsetninger er definert og tilbyder kommer med rensløsning. Behov for bygninger og anlegg vil variere etter rensemetode. Aktuelle alternativer for utforming og plassering av renseanlegg inkl. fordrøyningsbasseng omtales i konsekvensutredningen.



Figur 4-4: Konseptuell skisse for utforming av renseanlegg (water treatment plant) og fordrøyningsbasseng (attenuation pond) utarbeidet av SRK Consulting. Gjengitt fra (1).

Det kan være behov for å etablere et bygg for renseanlegget med 200-500 m² grunnflate. Gesims- og mønehøyde vil innenfor plan- og bygningslovens bestemmelse om maksimalt 8 og 9 meter. I tillegg kan det være behov for å etablere ett eller flere tårn, siloer el. med høyde på f.eks. 20 eller 50 m.

Utendørs kan det være aktuelt å etablere fordrøyningsbasseng som rommer ca. 10 000 m³, f.eks. med areal ca. 5000 m² og dybde 2 meter.

Ved renseanlegget kan det være aktuelt å etablere et utslippspunkt for renset gruvevann i Folla. Dette vil være et fysisk tiltak i vassdrag som også må behandles iht. vannressursloven.

Det må anlegges avkjørsel og adkomstveg til området samt nødvendig trafikk- og driftsareal ved bygninger og anlegg. Det vurderes to alternative avkjørsler; fra Folldalsvegen f.eks. ved bruk eksisterende veg i planområdet eller fra Meierivegen.

Det er dokumentert at grunnen i området er forurenset (8). Opprydding i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeidene vil bli håndtert iht. forurensningsforskriften kap. 2 som en del av byggesaken. Forurensede masser som må fjernes i forbindelse med etablering av renseanlegget bli levert til godkjent mottak.

4.3 Deponi

Dersom det blir aktuelt med et deponi, planlegges det å etablere deponiet i et nedlagt masseuttak ca. 1,8 km sørvest for renseanlegget langs Atndalsvegen. Det etableres avkjørsel og atkomstveg til området fra Atndalsvegen. Det vurderes to alternativ: fra vest via eksisterende grusveg på eiendommen gnr/bnr. 175/3 eller fra sør via eksisterende grusveg og videre over eiendommen gnr/bnr. 84/1 og/eller 84/1/1.



Som utgangspunkt skal deponiet ha kapasitet til håndtering av avfall tilsvarende 40 års drift av renseanlegget. Med et estimert årlig volum på 500 – 1000 m³ forutsetter det en deponikapasitet på opptil 40 000 m³ (2).

Skråningene mot nord og øst i masseuttaket vil bli jevnet ut slik at fallet muliggjør etablering av en bunn- og sidetetting ved deponiet. Etter utjevning av skråningene vil deponiet ha et fotavtrykk på 10 – 15 000 m². Deponiets toppdekke vil ligge på samme høydenivå som det omkringliggende terrenget.

Det planlagte deponiet vil være i kategori 2 – deponi for ordinært avfall og bli designet i henhold til kravene gitt i avfallsforskriftens kap. 9. Det vil bli stilt krav til leverandøren av renseanlegget at et eventuelt avfall skal tilfredsstille kravene til stabilt, ikke-reaktivt farlig avfall gitt i avfallsforskriftens kap. 9 vedlegg II.

Sigevannet ledes på selvføll mot et lokalt renseanlegg som etableres nord for deponiet. Utslipp av rensert sigevann vil enten skje ved lokal infiltrasjon i grunnen eller via et nedgravd rør som fører vannet ut i Folla. Valg av løsning avhenger av sigevannets sammensetning, grunnforholdene og miljøtilstanden i grunnvannet.

4.4 Nullalternativet

Nullalternativet brukes som sammenligningsgrunnlag når det vurderes hvilken påvirkning en plan eller et tiltak vil ha. I dette planarbeidet legges til grunn for nullalternativet at sur, tungmetallholdig avrenning fra Folldal gruver fortsatt vil slippes ut i Folla i overskuelig fremtid. Det er ingen andre planlagte tiltak som vil kunne ha vesentlig innvirkning på utviklingen i miljøtilstanden fremover. Hvis man ikke utfører konkrete tiltak kan man forvente at sur avrenning og forurensning av Folla på dagens nivå kan vare i flere hundre år (1). Det antas derfor at nullalternativet kan representere den nåværende miljøtilstanden.



5 Oversikt over tema som skal beskrives eller konsekvensutredes

5.1 Metode

Gjennomgangen av tema som skal utredes er basert på de tema som er oppført i disse kildene:

- Forskrift om konsekvensutredninger, § 21
- Miljødirektoratets veileder om konsekvensutredninger for klima og miljø, M-1941
- Statens vegvesens håndbok V712 Konsekvensanalyser

Hvilke temaer som er vurdert å være relevante eller ikke for utredning, er oppsummert kap. 6 og i tabell 6-1.

5.2 Naturmangfold

5.2.1 Dagens situasjon

Det er gjort søk i naturbase.no, artskart, miljostatus.no, kilden.nibio.no og ngu.no etter eksisterende kunnskap.

Planområdet for renseanlegget er i arealressurskart (AR5) registrert som åpen fastmark og barskog med lav bonitet. Gorbekken går nordvest i området og Folla er vest i området. Bekk med avrenning fra gruveområdet går gjennom området før den renner ut i Folla. Vann og grunn i området er svært forurensset.



Figur 5-1: Utløpet av bekk som transporterer avrenning fra gruveområdet til Folla. (Asplan Viak, 2020)



Figur 5-2: Planområdet for renseanlegg sett fra Folldalsvegen. (01.04.2025)

Planområdet for deponi er i arealressurskart (AR5) registrert som åpen fastmark, med dyrkamark og barskog med lav bonitet på tilleggende arealer. Området er preget av inngrep for grusuttak.



Figur 5-3: Planområdet for deponi sett fra vest mot øst. (01.04.2025)

Det er ikke gjennomført en kartlegging etter Miljødirektoratets instruks i planområdet, det er derfor uvisst om forvaltningsrelevante naturtyper forekommer her. Det er ikke registrert verneområder etter naturmangfoldloven eller markaloven, utvalgte naturtyper, prioriterte arter, vernede vassdrag, nasjonale laksevassdrag, myr eller andre naturtyper i tilknytning til planområdene. Det er registrert en



nær trua art (reinmelt) ved krysset mellom Folldalvegen og Sagvegen (2013) og en nær trua art (rabbetust) sør for den nedlagte søppelfyllingen.

Planområdene ligger innenfor forvaltningsområde for gaupe, men ikke innenfor leveområde for villrein. Det er maskerte sensitive data for rovfugl.

Folldal gruver er registrert som et vernet geosted (NGU). Det er beskrevet som: «Et museum er bygget opp rundt den gamle gruvevirksomheten i Folldal, hvor man fra 1748 leverte i hovedsak kobber, men også en del sink og svovel fra flere forskjellige gruver. Samfunnet Folldal ble bygd opp rundt gruvene, som i perioder sysselsatte 550 mennesker. Den siste gruva ble nedlagt i 1993. I dag kan man se flere driftsbygninger fra gruveanlegget og bli med på en tur 600 meter inn i en gruvegang fra 1700-tallet. Museet og det gamle gruveanlegget er i dag også nasjonalparksenter.»

5.2.2 Antatte problemstillinger og utredningsbehov

Det vurderes at naturen i områdene allerede er ødelagte av forurensing og tidligere masseuttak, men tiltakene vil medføre nye arealbeslag i områder som er mer eller mindre naturpreget. Da kunnskapsgrunnlaget er svært mangelfullt, vil det bli gjennomført en kartlegging av naturtyper etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks og en generell kartlegging av fremmede og rødlista arter. Deretter gjennomføres detaljprosjekteringen basert på eventuelle funn. Det forventes imidlertid at få naturverdier vil bli berørt.

Temaet vil bli omtalt i planbeskrivelsen, med vurdering etter prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12.

5.3 Landskap

5.3.1 Dagens situasjon

Det er gjort søk i naturbase.no, miljøstatus.no, kilden.nibio.no, kommunekart.com og nasjonale turistveger.no etter eksisterende kunnskap. Det er også utført befaringsplanområdene.

Planområdene ligger innenfor landskapstypen «åpent dallandskap under skoggrensen med tettsted». Dalformen er vid og åpen, med en gradvis og slak overgang til omkringliggende åser, fjell. Det er ikke registrert verdifulle eller utvalgte kulturlandskap ved planområdene.

Planområdet for renseanlegget ligger i en liten dalform nedenfor Folldal gruver. Det er avgrenset av vegfylling til Folldalsvegen i nord, fylling til næringsområde i øst og bratt skråning mot dyrka jord i vest og heller flatt ut mot Folla i sør.



Figur 5-4: Planområde renseanlegg sett fra Folldalsvegen. (01.04.2025)

Planområdet for deponi ligger i en menneskeskapt forsenkning i terrenget med åpning mot vest. Det er omkranset av furuskog mot nord. I sør er det skråning opp mot nedlagt søppelfylling. Bunnen og sidene av masseuttaket er preget av den tidligere næringsaktiviteten der sidene er sand og grus i rasvinkel. Naturlig revegetering med furu er startet, se Figur 5-3.

Atdalsvegen er nasjonal turistveg «Rondane». Folldal gruver er tilrettelagt som rasteplass og utsiktspunkt. Avkjørsel til Folldal gruver ligger like øst for planområdet for renseanlegget.



Figur 5-5: Utsikt fra Folldal gruver. Hvit pil markerer omtrentlig plassering av deponi. (01.04.2025)

5.3.2 Antatte problemstillinger og utredningsbehov

Renseanlegg vil medføre ny bebyggelse på et areal som ikke er bebygd. Arealet ligger imidlertid ved et tettsted og er berørt av infrastruktur og bebyggelse. Deponi etableres i et område som allerede er berørt av historisk næringsaktivitet, herunder grusuttak og søppelfylling.

Planen berører ikke nasjonalt eller regionalt viktige landskap. Det vurderes at tiltakene i liten grad kan endre de visuelle kvalitetene i omgivelsene negativt eller ha vesentlige virkninger for landskapets karakter. Planområdene er lite eksponerte og vil i svært liten grad påvirke utsikt fra verneområder, urørte naturområder, gruveområdet, boligområder eller friluftsområder.

Temaet vil bli omtalt i planbeskrivelsen.

5.4 Kulturmiljø

5.4.1 Dagens situasjon

Det er gjort søk i naturbase.no, miljostatus.no, kilden.nibio.no, kommunekart.com og riksantikvaren.no etter eksisterende kunnskap. Det er også utført befaringsplanområdene.

Det er ikke registrert automatisk fredete kulturminner i eller i umiddelbar nærhet av planområdene.

Folldal gruver inngikk som ett av 15 anlegg i Riksantikvarens bevaringsprogram for teknisk og industrielt kulturminne. Formålet var å sikre en representant for den industrielle fasen av



bergverksdriften i Norge på 1900-tallet. Anlegget består av om lag 70 bygninger, samt gruveganger, slagghauger og tipper. I dag er området et aktivt museum med utstillinger, merkede stier, kafé, overnatting og hovedattraksjonen – gruva.

Det er mange bygninger som er registrert i SEFRAK i gruveområdet og ellers rundt i bygda.

5.4.2 Antatte problemstillinger og utredningsbehov

Det er ingen kjente kulturminner innenfor planområdene. Det vurderes at tiltakene i liten grad vil påvirke utsikten fra Folldal gruver eller landskapskarakteren ved gruveområdet.

Nord-øst for planområdet for renseanlegg, er det slagghauger fra tidligere gruvedrift. Slagghaugen inngår ikke i området som er med i fredningsprosessen for Folldal gruver, men kommunen anser slagghaugene som viktige både når det gjelder farger og beliggenhet. Slagghaugene er som en inngangsport til gruveområdet da de er godt synlige fra fylkesveg 29. Det planlegges ikke inngrep i slagghaugene.

Fylkeskommunen må ta stilling til om de ser behov for nye registreringer i området. En slik tilbagemelding vil være en naturlig oppfølging av varsel om oppstart. Det vurderes at det ikke er grunn til å tro at tiltakene kan få vesentlige virkninger for kulturmiljø. Temaet vil bli omtalt i planbeskrivelsen.

5.5 Friluftsliv

5.5.1 Dagens situasjon

Det er gjort søk i naturbase.no, kilden.nibio.no, miljøstatus.no og kommunekart. Det er også utført befarng.

Planområdene ligger i område som er registrert som «viktig friluftslivsområde», en sone der viktige skiløyper som kjøres om vinteren ligger. Kommunekart viser ingen skiløyper gjennom områdene, eller andre registreringer innenfor områdene.

Skole og idrettsanlegg ligger øst for planområdet for renseanlegg. På grunn av tilstanden i området er det ikke grunn til å tro at området er leke- eller oppholdsområde for barn og unge. Planområdet for renseanlegg ligger ved Folla. Det er grunn til å tro at det foregår fiske langs Folla, men sannsynligvis ikke innenfor planområdet grunnet den synlige forurensningen.

Ca. 150 meter nord og vest for planområdet for deponi er det registret hundeløype. Det er et utkikkstårn og parkeringsplass ved Atndalsvegen, sør for den nedlagte søppelfyllingen. I grustaket er det spor der det ser ut til at området har vært brukt til uorganisert motorsportaktivitet.

5.5.2 Antatte problemstillinger og utredningsbehov

Hundeløyper og utkikkstårn ved Atndalsvegen vurderes ikke å bli påvirket av etablering av deponi. Området i grustaket kan ikke brukes til uorganisert motorsportaktivitet. Dette er mest sannsynlig en bruk som er knyttet til grunneieren. Det vurderes at det ikke er grunn til å tro at tiltakene kan få vesentlige virkninger for friluftsliv. Temaet vil bli omtalt i planbeskrivelsen.

5.6 Klimagassutslipp

5.6.1 Dagens situasjon

Det er ikke registrert karbonrike arealer som myr, torvmark eller skogsareal med høy bonitet innenfor planområdene.



5.6.2 Antatte problemstillinger og utredningsbehov

Det er ikke grunn til å tro at planen eller tiltaket fører til økning i klimagassutslipp på over 2 000 tonn CO₂-ekvivalenter. Temaet vil bli omtalt i planbeskrivelsen.

5.7 Støy

5.7.1 Dagens situasjon

Planområdene ligger ved fylkesveger og det vil være noe trafikkstøy.

5.7.2 Antatte problemstillinger og utredningsbehov

Det planlegges ikke tiltak som er støyfølsomme. Tiltakene ligger ikke i nærheten av bebyggelse med støyfølsomt bruksformål. Det vurderes at det ikke er grunn til å tro at tiltakene kan få virkninger for støy. Temaet omtales i planbeskrivelsen.

5.8 Luftforurensning

5.8.1 Dagens situasjon

Miljødirektoratets kart luftkvalitet i Norge viser at det er målt og beregnet lite luftforurensning i området.

5.8.2 Antatte problemstillinger og utredningsbehov

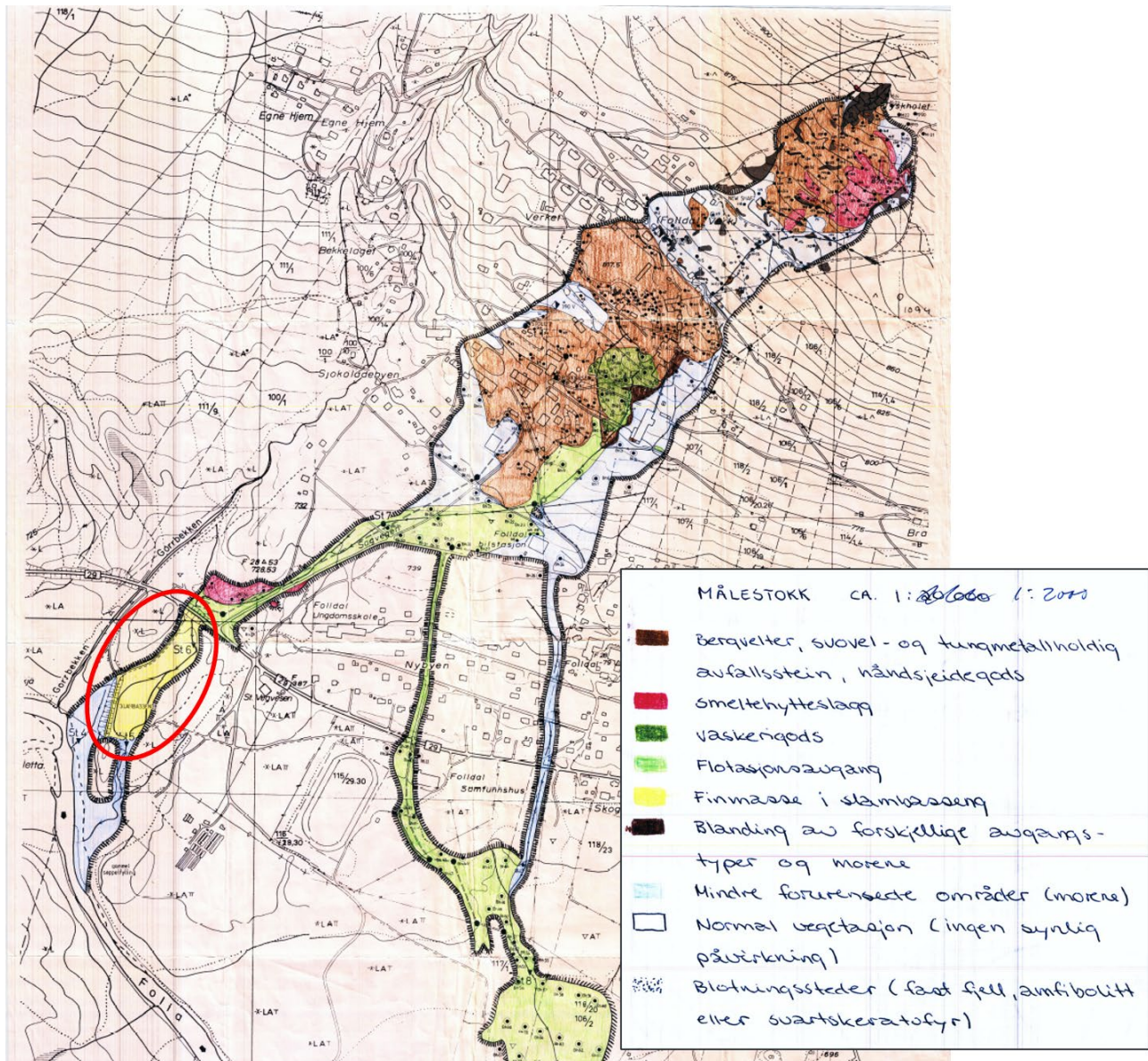
Det planlegges ikke for en ny utslippskilde økt utslipp eller stor trafikk til og fra virksomheten som forventes å medføre at grenseverdier for luftforurensning overskrides. Temaet omtales i planbeskrivelsen.

5.9 Grunnforurensning

5.9.1 Dagens situasjon

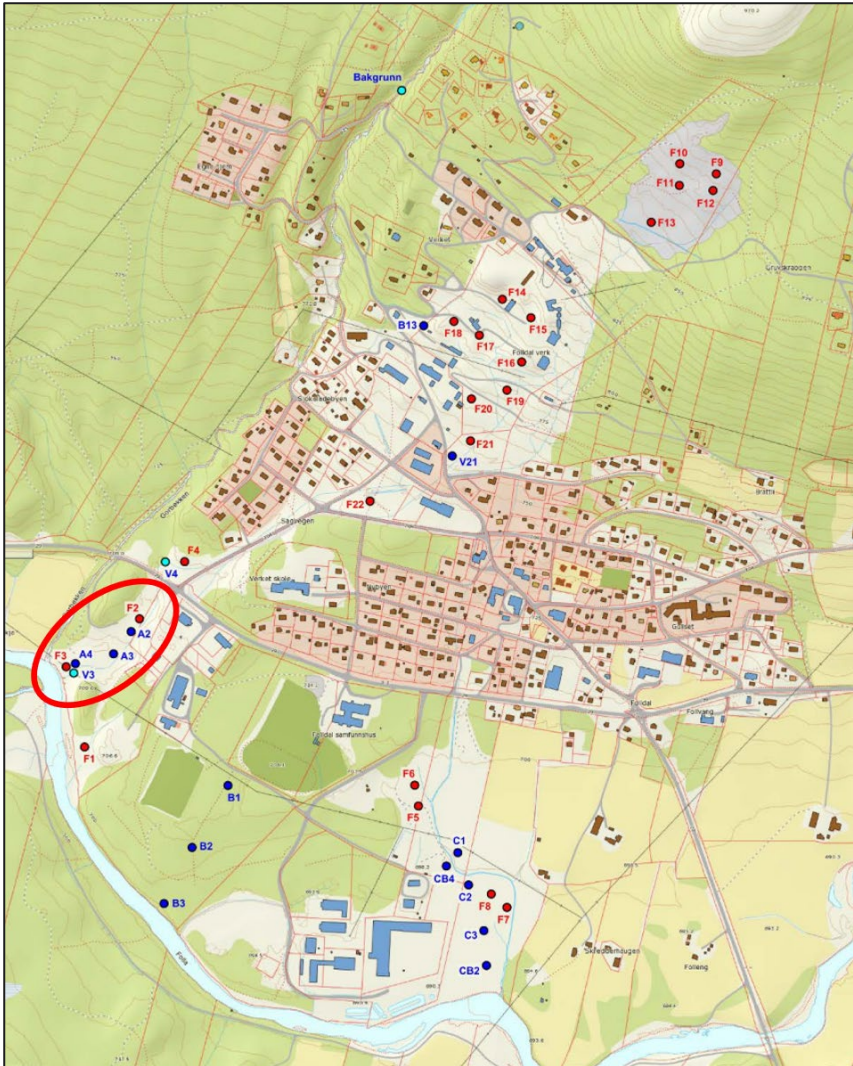
Det er gjort søk i miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase og en gjennomgang av relevante miljøtekniske rapporter. Det er også utført befarings.

Det er mistanke om at deler av planområdet for renseanlegget kan inneholde grunnforurensning i form av «finmasse i slambasseng» basert på historiske kilder (Figur 5-6).



Figur 5-6: Håndtegnet kart som viser områder med mistanke om grunnforurensning basert på historisk aktivitet. Planområdet til renseanlegget omfatter områder angitt som «flotasjonsavgang» (nord for Fv. 29), «finmasse i slambasseng» og «mindre forurensede områder (morene)». Kartet er modifisert fra (8).

NGI utførte i 2014 prøvetaking og analyser av toppjord, grunnvann og overflatevann i planområdet for renseanlegget (8). Beliggenheten til prøvepunktene er vist i Figur 5-7. Jordprøvene beskrives som et tynt lag (10-15 cm) rødt oksidert materiale over naturlige elve- og moreneavsetninger med synlige utfellinger. Analyseresultatene viste forhøyede konsentrasjoner av arsen, kobber, sink, krom, jern og svovel i toppjorden med konsentrasjoner opptil tilstandsklasse 3 (moderat forurensset) iht. Miljødirektoratets forurensset grunn-veileder (9). Underliggende naturlige masser ble ikke prøvetatt og analysert. Grunnvannsprøvene viste sur pH (ned til pH 4,2) og svært høye konsentrasjoner av kobber, nikkel, sink, jern og sulfat. Grunnvannsprøvene er i klasse V for ferskvann, hvilket tilsvarer svært dårlig tilstand iht. M-608/2016 (10). Prøver av overflatevann fra det samme området viser et tilsvarende bilde med lav pH og tungmetallkonsentrasjoner som tilsvarer svært dårlig tilstand for ferskvann.



Figur 5-7: Lokalisering av punkter for prøvetaking av jord (rød), grunnvann (mørk blå) og overflatevann (lys blå). Relevante prøvepunkter er markert med rød ellipse. Figuren er gjengitt fra NGI (8).

Rett sør for planområdet er det registrert en forurenset lokalitet i Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase (lilla skravur på Figur 5-8). Lokaliteten er navngitt «gammelt deponi v/ meieriet» og har lokalitet ID 2070. Det er ikke rapportert miljøtekniske undersøkelser av forurensningssituasjonen ved lokaliteten. Skravuren har et areal på 8539 m². Basert på terrengets utforming anslås det at deponiet har et volum på 70 000 – 80 000 m³.

Oppsummert viser undersøkelsene at det foreligger grunnforurensning i området for det planlagte renseanlegget. Den historiske gruvevirksomheten og den pågående avrenningen fra Folldal gruver som passerer gjennom området, er sannsynligvis de primære årsakene til grunnforurensningen.



Figur 5-8: Lokalitet med grunnforurensning «gammelt deponi v/ mejeriet» ID 2070 (lilla skravur), rett sør for planområdet (rød stiplet linje). Utsnitt fra Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase.

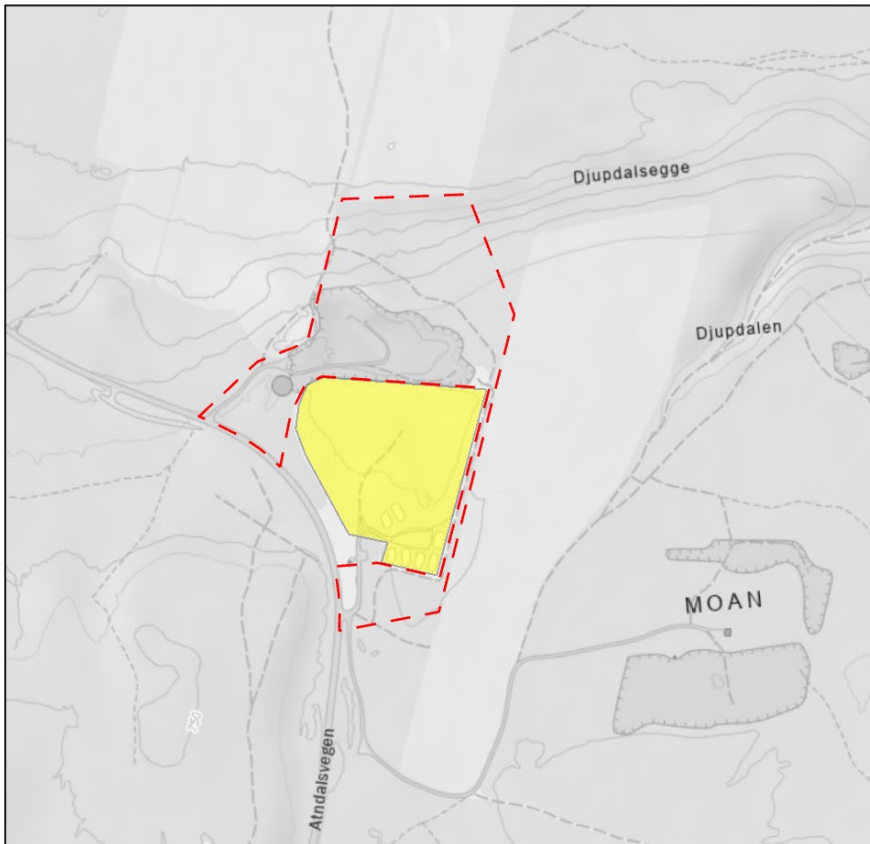
I området for det foreslåtte lokale deponiet er det per i dag ikke utført miljøtekniske undersøkelser og kjemiske analyser for å avdekke om det foreligger forurensning i grunnen. På befaringene gjennomført 01.05.2024 og 23.06.2024 ble det ikke observert avfall eller visuelle tegn til forurensning i den nordlige delen av Brattbakken masseuttak. Det kan imidlertid ikke utelukkes at den historiske aktiviteten kan ha ført til forurensning av grunnen. Bunnen av masseuttaket består av naturlig grunn, som i dette området omfatter sand og silt med stor mektighet over berg.

Området for den tidligere kommunale søppelfyllingen rett sør for den foreslåtte deponilokaliteten er registrert i Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase med lokalitets-ID 2069 og påvirkningsgrad 2 – «akseptabel tilstand med dagens arealbruk» (Figur 5-9). NGU gjorde i 1990 en kartlegging av deponier og forurenset grunn i tidligere Hedmark Fylke, der Brattbakken fyllplass omtales som en «Stor udekket fylling i utmarksområde. Det er deponert hovedsakelig kommunalt avfall. Ingen opplysninger om at spesialavfall er deponert, men fyllingens størrelse gir likevel mistanke om at spesialavfall kan være iblandet. Det er ikke registrert forurensning eller konflikt på grunn av spesialavfall.» (11).

Tillatelsen til drift av Brattbakken fyllplass ble tildelt Folldal kommune av Fylkesmannen i Hedmark (nå Statsforvalteren i Innlandet) i 1982 (12). I henhold til tillatelsen kunne Folldal kommune deponere kommunalt avfall og kloakkslam, samt mellomlagre bilvrak og annet metallavfall på området. Fyllplassen har et areal på ca. 20 000 m² og et terrengnivå som ligger ca. 5 m over bunnen av masseuttaket i nord. Det gir et estimert fyllingsvolum på 100 000 m³. Basert på beskrivelsene i tillatelsen antas at ca. 5% er kloakkslam og 95% er kommunalt avfall. Det kan ut fra det tilgjengelige datagrunnlaget ikke utelukkes at sistnevnte omfatter en andel farlig avfall.

Ca. 400 m sørøst for Brattbakken masseuttak ligger Folldal kommunes infiltrasjonsanlegg for spillvann på Moan (Figur 5-9). Slam fra infiltrasjonsanlegget avvannes i bassenger rett sør for den

tidligere kommunale søppelfyllingen. Ifølge Folldal kommune legges slammet i ranker på overflaten av søppelfyllingen etter avvanning for tørking. Den tidligere kommunale søppelfyllingen og området for håndtering av slam fra infiltrasjonsanlegget vil ikke bli berørt av det foreslåtte tiltaket.



Figur 5-9: Brattbakken fyllplass (gul skravur) er registrert med påvirkningsgrad 2 – «akseptabel tilstand med dagens arealbruk». Grensen for den aktuelle planen er vist med rød stiplet linje. Folldal kommunes infiltrasjonsanlegg på Moan sees i nederste høyre hjørne. Utsnitt fra Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase.

5.9.2 Antatte problemstillinger og utredningsbehov

Grunnforurensning i området for renseanlegget er sannsynligvis relatert til den nedlagte gruvevirksomheten. For å kunne etablere renseanlegget, må en andel av grunnforurensningen graves ut og fjernes. Dette vil bli håndtert i henhold til forurensningsforskriftens kapittel 2 «Opprydding i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider» i forbindelse med byggesaken.

Ved den foreslåtte deponilokaliteten i Brattbakken masseuttak er det liten grunn til at tro at det foreligger grunnforurensning av et vesentlig omfang. Området ligger imidlertid inntil en nedlagt søppelfylling og de dypere lagene i grunnen vil derfor kunne ha blitt forurenset av denne aktiviteten.

I henhold til M-1941 skal forurenset grunn konsekvensutredes i de tilfellene hvor forurensningen er så krevende å håndtere at det er behov for å avklare om forurensningssituasjonen kan håndteres på en akseptabel måte, eller om det er så store tekniske utfordringer at det ikke er realistisk å rydde opp til et akseptabelt nivå av restforurensning i slike områder (13).

Basert på ovenstående kriterium vurderes det at temaet «grunnforurensning» ikke vil være beslutningsrelevant for den aktuelle planen og skal derfor ikke utredes i en KU. Temaet omtales i planbeskrivelsen.

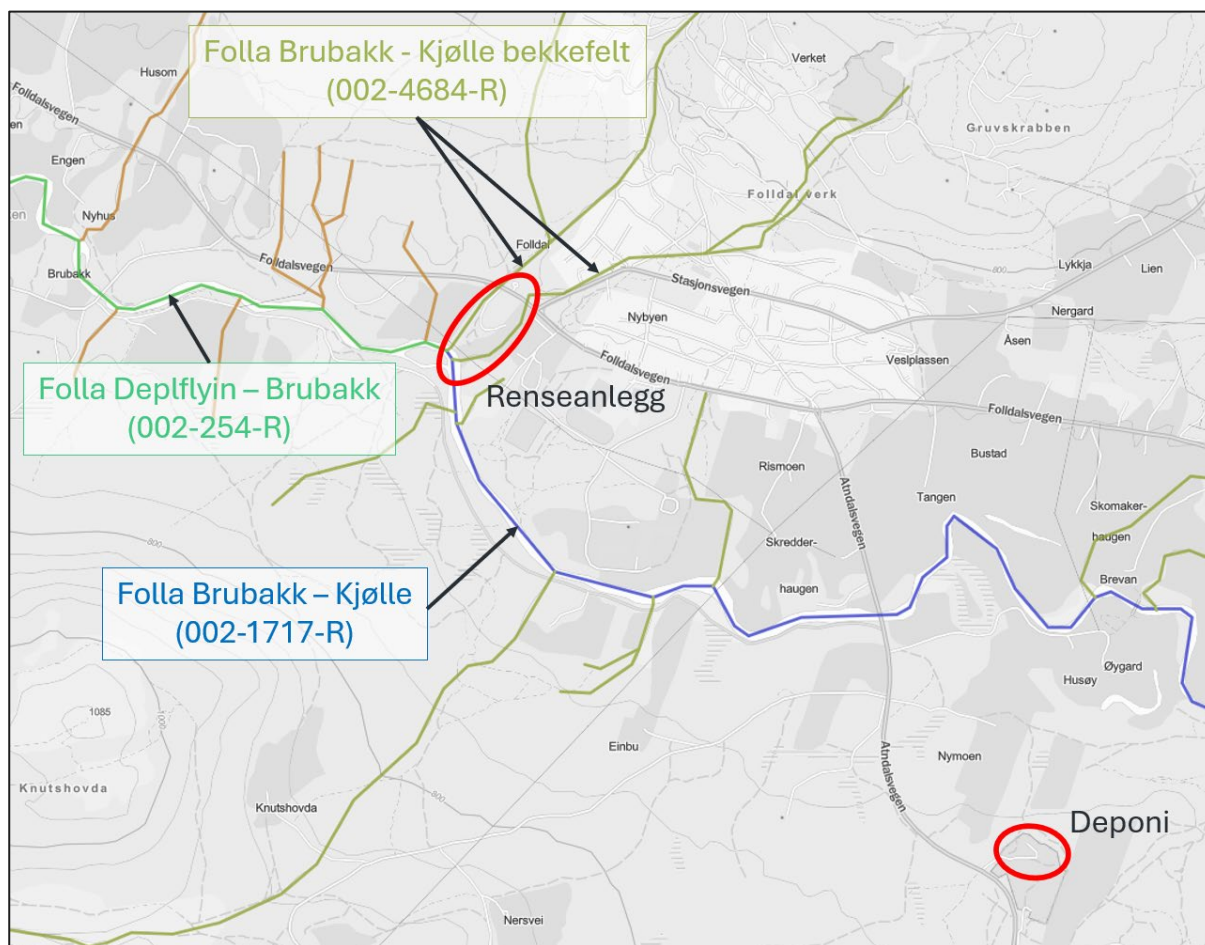
5.10 Vannmiljø

Vannmiljø er en samlebetegnelse for naturtyper og arter i vann, i henhold til naturmangfoldloven, og økologisk og kjemisk tilstand på vannforekomster, i henhold til vannforskriften (13).

5.10.1 Dagens situasjon

Det er gjort søk i vann-nett.no, vannmiljo.miljodirektoratet.no og offentlig tilgjengelige fagrapporter etter eksisterende kunnskap. Det er tre vannforekomster som er relevante (Figur 5-10):

- Folla Brubakk – Kjølle ID 002-1717-R
 - Vannforekomsten omfatter en 16,7 km lang strekning av elva Folla, som strekker seg fra Folldal til ca. 3 km etter samløpet med Grimsa. Denne vannforekomsten er hovedresipient for avrenning fra Folldal gruver i dagens situasjon.
- Folla Depflyin – Brubakk ID 002-254-R
 - Vannforekomsten omfatter en 16,9-km lang strekning av elva Folla oppstrøms (vest for) Folldal. Vannforekomsten ligger oppstrøms utslippet fra Folldal gruver.
- Folla Brubakk - Kjølle bekkefelt ID 002-254-R
 - Vannforekomsten omfatter bekker som drenerer til «Folla Brubakk – Kjølle». To av disse passerer Folldal gruver (markert på kartet i Figur 5-10).



Figur 5-10: Beliggenheten til registrerte vannforekomster som vil kunne bli berørt av tiltaket. Vannforekomstene er oppgitt med navn og vannforekomst-ID iht. vann-nett.no. Omtrentlig avgrensning av planområdet for renseanlegg og deponi er vist med røde ellipser.



Status for økologisk og kjemisk økologisk tilstand i de tre vannforekomstene er oppsummert i Tabell 5-1. Det gjennomføres i dag tiltaksorientert overvåking av Folldal gruver i henhold til vannforskriften (14). Det er fem prøvestasjoner, der det tas stikkprøver av vann fire ganger per år og biotaprøver hvert tredje år. Det er senest tatt biotaprøver i 2021 (15) og 2024 (16). Det henvises til årsrapporten for 2024 for ytterligere informasjon status for økologisk og kjemisk tilstand i vannforekomstene (16).

Tabell 5-1: Registrerte vannforekomster som vil kunne bli berørt av tiltaket. Status for økologisk og kjemisk tilstand iht. vannforskriften er hentet fra vann-nett.no.

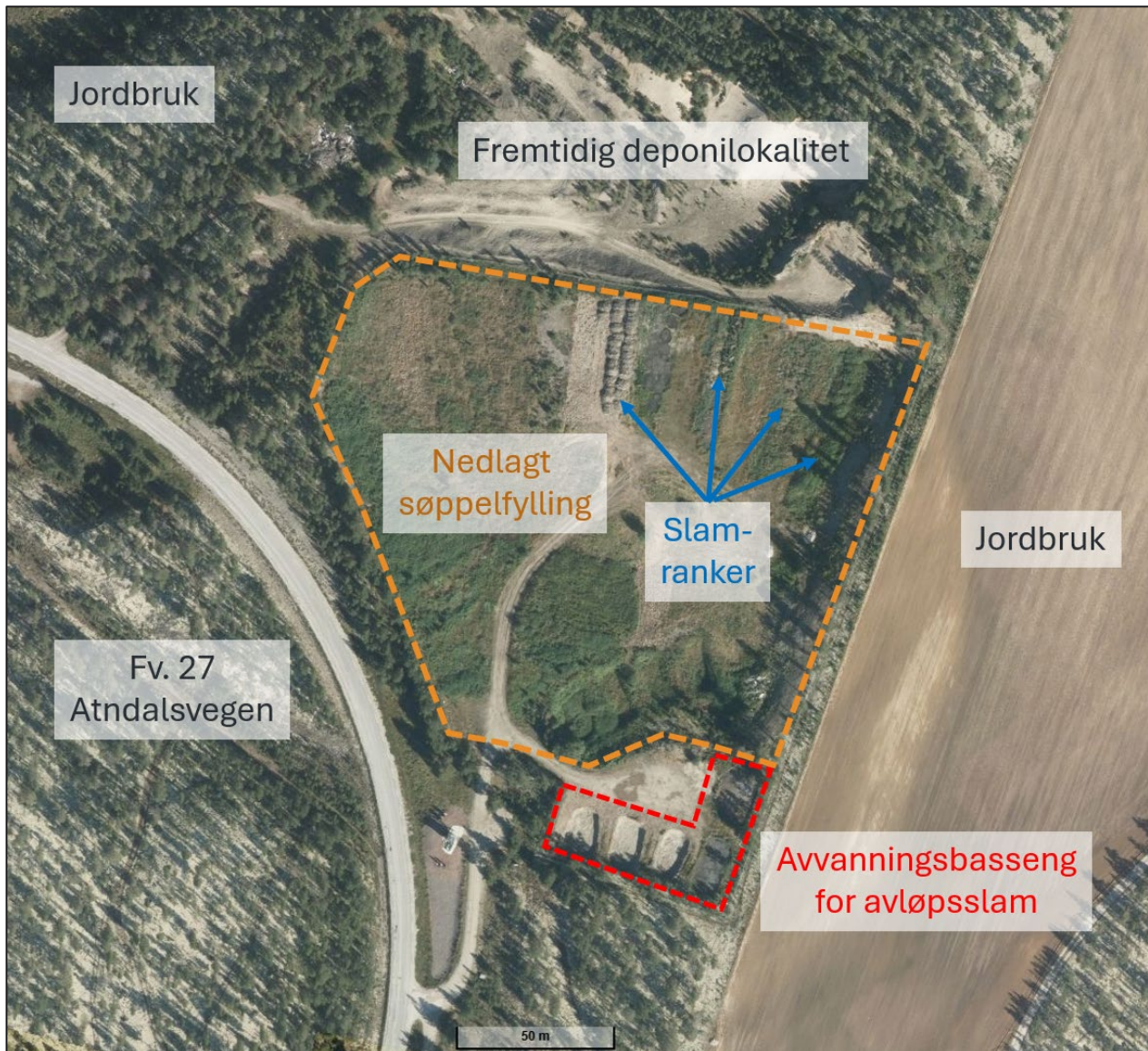
Navn	ID	Tilstand		Kommentar
		Økologisk	Kjemisk	
Folla Brubakk - Kjølle	002-1717-R	Svært dårlig	Dårlig	Dagens resipient for avrenning fra Folldal gruver. Økologisk tilstand skyldes resultater fra fiskeundersøkelsene. For påvekstalger og bunnfauna er tilstanden henholdsvis «god» og «svært god». Kjemisk tilstand skyldes overskridelse for kadmium.
Folla Deplflyin - Brubakk	002-254-R	Moderat	God	Folla oppstrøms påslipp av avrenning fra Folldal gruver. Økologisk tilstand skyldes overskridelser for de vannregionspesifikke stoffer arsen og sink.
Folla Brubakk - Kjølle bekkefelt	002-4684-R	Moderat	Dårlig	Bekker som drenerer til "Folla Brubakk - Kjølle". Inkluderer avrenning fra Folldal gruver. Økologisk tilstand skyldes overskridelser for fosfor og de vannregionspesifikke stoffer arsen, kobber og sink. Kjemisk tilstand skyldes overskridelse for kadmium.

Det foreligger per i dag ikke resultater fra utførte undersøkelser av miljøtilstanden i grunnvann og overflatevann ved det mulige, fremtidige deponiet i Brattbakken masseuttak. Det er derfor ikke tilstrekkelig grunnlag for å vurdere dagens situasjon.

Det er flere eksisterende forurensningskilder som har potensial til å kunne påvirke miljøtilstanden i området rundt og nedstrøms et fremtidig deponi i Brattbakken masseuttak, herunder:

- Sigevann fra den nedlagte kommunale søppelfyllingen sør for det fremtidige deponiet.
- Avrenning fra bassengene der det avvannes slam fra infiltrasjonsanlegget på Moan samt slamranker som legges på overflaten av den kommunale søppelfyllingen.
- Avrenning fra fylkesveg 27 og tilstøtende jordbruksarealer.

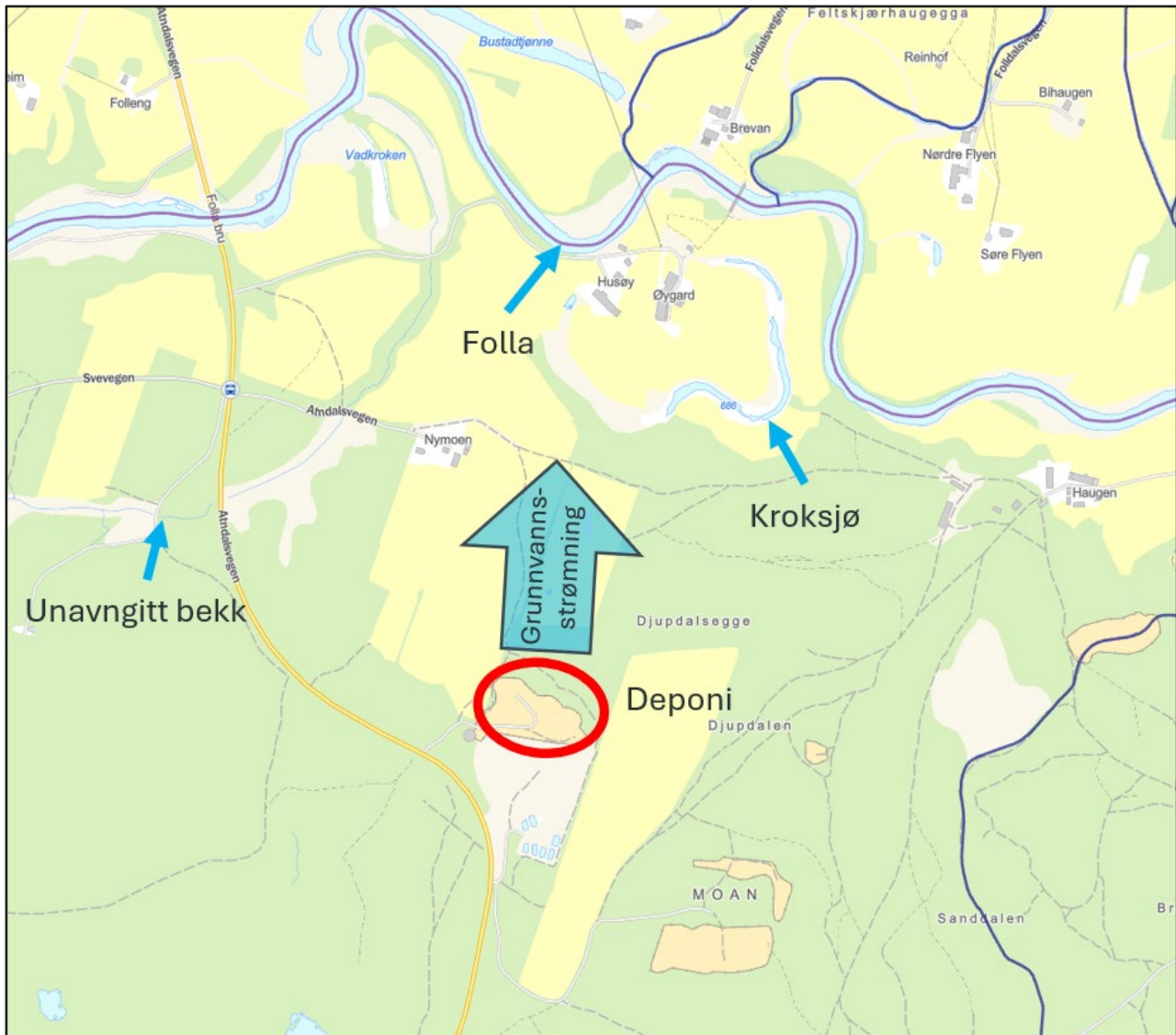
De ulike mulige forurensningskilder er vist i Figur 5-11 og beskrevet i kap. 5.9.1.



Figur 5-11: Mulige forurensningskilder som har potensial til å påvirke miljøtilstanden i området rundt og nedstrøms det fremtidige deponiet i Brattbakken masseuttak.

Basert på terrenghelningen og vurderinger utført av Geofuturum (17) vurderes det som lite sannsynlig at området ved Brattbakken masseuttak påvirkes av avrenning fra selve infiltrasjonsanlegget på Moan.

Et diffust utslipp av sigevann fra deponiet vil spres med grunnvannets strømningsretning. Det forventes at grunnvannets overordnede strømningsretning vil følge terrengets helning mot nord (Figur 5-12). Folla er nærmeste registrerte vannforekomst i denne retningen og ligger ca. 700 m nord for deponiet i luftlinje. Vannmiljøtilstanden i Folla i dette området ble ved den seneste kartleggingen i 2024 registrert med «svært dårlig» økologisk tilstand, «god» kjemisk tilstand, og «ikke god» tilstand for vannregionspesifikke stoffer (16). I tillegg ligger en ikke navngitt bekk mot nordvest og en kroksjø nord-nordøst for deponilokaliteten. Disse er imidlertid ikke registrerte vannforekomster og det er ikke funnet informasjon om utførte undersøkelser av miljøtilstanden i disse.



Figur 5-12 Registrerte vannforekomster samt andre bekker og innsjøer i området ved Brattbakken masseuttak. Deponilokaliteten er angitt med rød ellipse. Grunnvannets forventede strømningsretning er markert med blå pil. Modifisert fra vann-nett.no. Utsnittet dekker et område på 2 x 2 km.

Follaelva har potensial som et viktig økologisk funksjonsområde for stasjonære fiskebestander og fungerer som en sentral sideelv for langtvandrende arter som harr og ørret i den øvre delen av Glommavassdraget (18). Under et merkeprosjekt på 1970-tallet ble det dokumentert at 15 % av harren merket ved Høyegga i Glomma ble gjenfanget ved Grimsbru i Folla – en vandringsstrekning på omtrent 70 kilometer (18).

Elfiskeundersøkelser fra 2014 og 2024 har avdekket ungfisk i Folla (14; 16), noe som indikerer at elva benyttes som gyteområde. Det må imidlertid bemerkes at håndholdt elfiskeutstyr har begrenset evne til å dokumentere rekruttering av harr. Resultatene gjenspeiler derfor ikke nødvendigvis reelle tettheter.

Bruken av Follaelva som oppvekstområde for voksen harr og ørret er fortsatt noe usikker. Tidligere lokal kunnskap antyder at harren vandrer opp i Folla om våren og returnerer til Glomma om høsten (18). Det er også dokumenterte fangster av voksen harr i sommerhalvåret under fritidsfiske i nyere tid, som indikerer at også voksen fisk oppholder seg i lengre tidsperioder og bruker elva som beiteområde.



5.10.2 Antatte problemstillinger og utredningsbehov

Det vurderes at den kjemiske og økologiske miljøtilstanden i Folla er grundig kartlagt og karakterisert gjennom den historiske og pågående overvåking. Det er derfor ikke behov for ytterligere kartlegginger av vannmiljøet i Folla for dagens situasjon.

Det er behov for å utrede renseanleggets effekt på vannmiljøet i Folla. Dette inkluderer forventet renseeffekt for aktuelle rensemetoder og hvilken effekt et utslipp av rensset gruvevann vil ha på miljøtilstanden i Folla. Utslipp i anleggsfasen vil være midlertidig og forventes å ha begrenset effekt på miljøtilstanden i resipienten. Håndtering av vann i anleggsfasen vil bli vurdert som en del av byggesaken. Det er derfor kun konsekvenser i driftsfasen som skal utredes.

Det er begrenset kunnskap om vannmiljøet ved den fremtidige deponilokaliteten i Brattbakken masseuttak. Det er derfor igangsatt en kartlegging av dagens miljøtilstand i grunnvann og overflatevann.

Etablering av et lokalt deponi kan føre til diffuse utslipp av sigevann gjennom bunn- og sidetettingen. Videre skal det etableres et mindre renseanlegg i tilknytning til deponiet som skal behandle sigevann som samles opp via drengslaget i bunn- og sidetettingen. Det skal etableres et punktutslipp av behandlet sigevann fra renseanlegget. Dette kan enten være lokal infiltrasjon i grunnen innenfor planområdet eller ved å lede vannet i rør til Folla og etablere et punktutslipp i elva. Valg av løsning avhenger av grunnforholdene og vannets egenskaper, herunder innhold av forurensning. Det vil være behov for enten å fastlegge en løsning eller utrede begge alternativ er i en KU. Det er behov for å utrede deponiets mulige effekt på miljøtilstanden i vannforekomsten «Folla Brubakk – Kjølle».

5.11 Naturressurser

5.11.1 Dagens situasjon

Det er gjort søk i kilden.nibio.no og ngu.no, samt at det er gjennomført befarings.

Planområdene består for det meste av åpen fastmark. Arealene er ikke registrert som dyrkbar jord.

Planområdet for deponi er breelavsetning med lokal betydning, med registrering av Moan – Sand og grus. Befaring viser at grusressursen i planområdet for det meste er tatt ut. Det er dyrka jord nært området både i vest, nord og øst.

5.11.2 Antatte problemstillinger og utredningsbehov

Det vurderes at tiltakene ikke kan gi vesentlige virkninger for naturressurser. Temaet vil bli omtalt i planbeskrivelsen.

5.12 Trafikk og transportbehov

5.12.1 Dagens situasjon

Det er gjort søk Statens vegvesen vegkart.

Renseanleggsområdet grenser til fylkesveg 29 Folldalsvegen. Årsdøgntrafikk der er 1000, hvorav 15 % er lange kjøretøy. Fartsgrense er 60 km/t. Det er en eksisterende avkjørsel til en privat veg til planområdet. Det er registrert en trafikkulykke øst for planområdet, i krysset med Sagveien mellom to kryssende kjøretøy i 1986. Det er en eksisterende avkjørsel til en privat veg til planområdet.

Deponiområdet grenser til fylkesveg 27 Atndalsvegen. Årsdøgntrafikk der er 427, hvorav 14 % er lange kjøretøy. Fartsgrense er 80 km/t. Det er en eksisterende avkjørsel til en privat veg til planområdet. Det er registrert en trafikkulykke sør for planområdet der en bil har kjørt utenom vegen i 2023.



5.12.2 Antatte problemstillinger og utredningsbehov

Avkjørsel til renseanleggsområdet ønskes fra fylkesveg 29 Folldalsvegen. Avkjørsel til deponiområdet ønskes fra fylkesveg 27 Atndalsvegen. Forventet trafikk til planområdene er liten og vil beskrives. Utforming og plassering av avkjørsler må avklares. I tillegg må byggegrense mot veg avklares.

Etablering og drift av renseanlegget med deponi vil medføre økt tungtransport gjennom Folldal sentrum forbi skole, flerbrukshus og idrettsanlegg. Avkjøring til deponi vil sammenfalle med avkjøring til rasteplass. Det vil redegjøres for trafikksikkerhetstiltak i sentrumsområdene og ved rasteplass.

Det vurderes at tiltakene ikke kan gi vesentlige virkninger for transport og trafikk. Temaet omtales i planbeskrivelsen.

5.13 Energiforbruk og energiløsninger

5.13.1 Dagens situasjon

Det krysser en 22 kV luftledning sør i planområdet for renseanlegget.

5.13.2 Antatte problemstillinger og utredningsbehov

Tiltakene forventes å ha et gjennomsnittlig effektbehov på ca. 390 kW og 9,4MWh, sannsynligvis i begge planområdene. Det må legges til grunn at effektbehovet kan være høyere i perioder med topplast.

Detaljert kartlegging av effektbehovet må gjennomføres i forbindelse med detaljregulering og prosjektering, og dette må gjøres i samarbeid med netteier, som kan avklare kapasiteten i det lokale nettet. Effektbehovet vurderes ikke som urealistisk høyt, men det er kun netteier som kan bekrefte tilgjengelig kapasitet i området. Det vil kunne være behov for ny transformator ved begge områdene, med mindre det finnes eksisterende transformatorer med tilstrekkelig ledig kapasitet til å dekke behovet. Temaet omtales i planbeskrivelsen.

5.14 Virkninger som følge av klimaendringer

5.14.1 Dagens situasjon

Det er gjort søk i NVE Atlas og NGU løsmassekart.

I planområdet for renseanlegg består løsmasser i området av elve- og bekkeavsetning. Det er registrert aktsomhetsområde for flom.

Cowi har utført flomberegninger og hydrauliske beregninger for en situasjon med 200-årsflom inkludert en klimafaktor på 1,2. (5) Området er flomutsatt fra Folla i nedre deler. Dimensjonerende kote for 200-årsflom (sikkerhetsklasse F2) er +697,5 fra Folla. Gorbekken og bekk med gruvevann renner gjennom området og utgjør mindre flomsoner langs disse (Figur 5-13).

I planområdet for deponi er det ingen aktsomhetsområde for naturfarer. Det er ingen vassdrag i eller i nærheten av planområdet som utgjør mulig fare for flom. Løsmasser i området består av breelavsetning.

5.14.2 Antatte problemstillinger og utredningsbehov

Deponi plasseres i sikkerhetsklasse F3 og sikkerhet for flom utredes iht. [NVE Veileder 3/2022: Sikkerhet mot flom. Utredning av flomfare i reguleringsplan og byggesak](#). Temaet vurderes i ROS-analysen.



Figur 5-13: Flomfarekart. Hentet fra (5).

6 Forslag til utredningsprogram

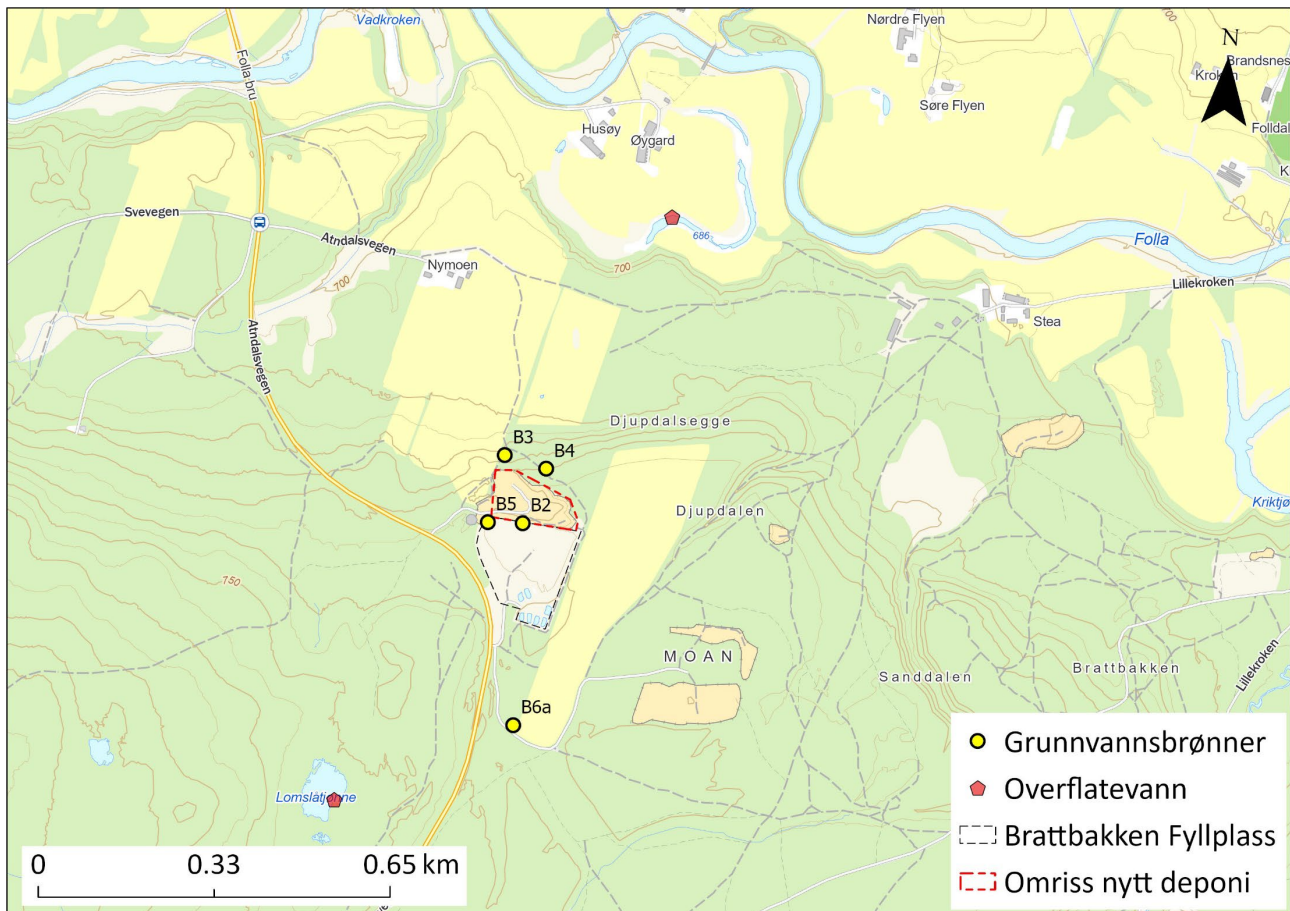
6.1 Vannmiljø

Renseanleggets konsekvenser for økologisk og kjemisk tilstand i vannforekomstene skal utredes for situasjonen etter gjennomføring av tiltaket. Dette inkluderer forventet renseeffekt og beregning av resulterende konsentrasjoner av prioriterte og vannregionspesifikke stoffer i resipienten. Erfaringsmessig kan slike beregninger ha en betydelig usikkerhet og dette bør derfor beskrives i utredningen.

Ved deponilokaliteten i Brattbakken masseuttak skal mulige virkninger på vannforekomstene utredes for dagens situasjon og situasjonen etter gjennomføring av tiltaket. Det skal ikke etableres uttak av grunnvann og det er derfor ikke behov for å utrede grunnvannets kvantitative tilstand. Der er derfor kun grunnvannets kjemiske tilstand som skal utredes.

Sommeren 2025 etablerte Norges Geotekniske Institutt (NGI) seks grunnvannsbrønner i området ved Brattbakken masseuttak. Det er planlagt å gjennomføre hydrogeologiske tester i brønnene for å kunne karakterisere de hydrogeologiske forholdene. Videre skal det i perioden høst 2025 til sommer 2026 gjennomføres tre runder med prøvetaking av grunnvann og overflatevann for å dokumentere dagens miljøtilstand. Plassering av grunnvannsbrønner og prøvepunkter i overflatevann er vist i Figur 6-1.

Undersøkelsene omfatter prøvepunkter både oppstrøms og nedstrøms deponiet. Resultatene fra overvåkingen skal inngå i vurderingen av dagens situasjon.



Figur 6-1 Grunnvannsbrønner og prøvepunkter i overflatevann ved det fremtidige deponiet i Brattbakken masseuttak. Kartet er utarbeidet av NGL.

Ved Brattbakken masseuttak skal det utredes hvilken effekt deponiet vil ha på vannforekomsten «Folla Brubakk – Kjølle» (vannforekomst ID 002-1717-R). Dette inkluderer en vurdering av diffus utlekking av sigevann fra deponiet og utslipp av behandlet sigevann.

I nedbørsfeltet til det foreslåtte deponiet ligger en kroksjø. Kroksjøer klassifisert som en nær truet (NT) naturtype iht. Norsk rødliste for naturtyper 2018 (19). Landformen er en innsjø som er en rest etter/ en avsnørt «meanderbue» fra en tidligere del av ei elv. Landformen/naturtypen er truet blant annet grunnet igjenfylling. Denne naturtypen utgjør blant annet et viktig reproduksjonsområde for vandrende arter, særlig amfibier. Det skal gjennomføres en kartlegging av vannmiljø knyttet til kroksjøen for å dokumentere og vurdere naturverdiene.

6.1.1 Metode og kilder

Utredning av vannmiljø skal gjøres i henhold til M-1941 og Miljødirektoratets veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (20).

For Folla skal utredningen gjøres basert på eksisterende data for dagens utslipp og forventet renseeffekt for de aktuelle løsninger for renseanlegget.

Ved Brattbakken masseuttak skal resultater fra den igangsatte kartleggingen benyttes som grunnlag for å beskrive dagens situasjon. For deponiet skal diffust utslipp av sigevann og punktutslipp av



behandlet sigevann kvantifiseres. Utredningen skal følge prinsippene gitt i veileder TA-1995/2003 «Veileder om miljørisikovurdering av bunntetting og oppsamling av sigevann ved deponier» (21). Dette inkluderer tre trinn: 1) kildekarakterisering, 2) transportkarakterisering og 3) resipientkarakterisering. Utredningen har en trinnvis tilnærming og hvilke trinn som utredes avhenger derfor av resultatene fra det forrige trinnet. Grunnet usikkerheter i avfallets kjemiske og fysiske egenskaper skal utredningen av trinn 1) gjøres basert på data fra pilotforsøkene utført av COWI (2) og basert på grenseverdiene for utlekkingspotensial for samdeponering av stabilt, ikke-reaktivt farlig avfall på deponi for ordinært avfall gitt i avfallsforskriftens kap. 9 vedlegg II punkt 2.3.1. I trinn 2) skal spredning og fortynning i grunnvannet beregnes etter samme metodikk som Miljødirektoratets verktøy for å beregne spredning fra forurenset grunn (22). Resultater fra de miljøtekniske og hydrogeologiske undersøkelser vil bli benyttet som grunnlag for beregningene. For trinn 3) benyttes eksisterende data for Folla som grunnlag. For kroksjøen benyttes resultater fra nye kartlegginger som grunnlag.

6.2 Risiko- og sårbarhetsanalyse

Risiko og sårbarhetsanalysen skal kartlegge og forebygge uønskede hendelser i planområdet og nærliggende områder. Det skal vurderes både om området kan være utsatt for uønskede hendelser eller om tiltak i planen kan medføre uønskede hendelser. Utgangspunktet er Direktoratet for samfunnssikkerhets veileder for Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging (2017).



6.3 Oppsummering av tema som skal beskrives eller konsekvensutredes

Oversikt over forholdene som etter kapittel 6 skal utredes, og hvilke metoder som er tenkt benyttet for å skaffe nødvendig kunnskap, jf. KU-forskriften § 14, punkt b.

Tabell 6-1: Oppsummering av hvordan ulike tema er foreslått behandlet i plan- og utredningsarbeidet.

Tema	KU	Planbeskrivelse	Metode for utredning	Begrunnelse/kommentar
Tiltaksbeskrivelse	Ja	Ja	Ingen metode	
Nasjonalt og internasjonalt fastsatte miljømål	Nei	Ja		Tiltakene vil ha positiv effekt for miljømål.
Naturmangfold	Nei	Ja	Vurdering av naturmangfoldloven §§8-12.	Områdene er allerede ødelagte av forurensing og tidligere masseuttak. Det er liten grunn til å tro at tiltakene kan få vesentlige virkninger for områder som er naturpreget, vil påvirke hydrologi i nærheten av vannbetinget natur slik som vassdrag, myr og annen våtmark eller geologisk mangfold. Det gjennomføres kartlegging etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks og en generell kartlegging av fremmede og rødlista arter.
Økosystemtjenester	Nei	Ja		Inngår under naturmangfold.
Landskap	Nei	Ja		Nasjonalt eller regionalt viktige landskap berøres ikke. Tiltakene kan i liten grad endre de visuelle kvalitetene i omgivelsene negativt eller ha vesentlige virkninger for landskapets karakter. Planområdene er lite eksponerte og vil i svært liten grad påvirke utsikt fra verneområder, urørte naturområder, gruveområdet, boligområder eller friluftsområder.
Kulturmiljø	Nei	Ja		Det er ingen kjente kulturminner innenfor planområdene. Fylkeskommunen vil varsle om ev. behov for nye registreringer. Tiltakene vil i liten grad vil påvirke utsikten fra eller landskapskarakteren ved Folldal gruver.
Friluftsliv	Nei	Ja		Det er ikke grunn til å tro at tiltakene kan få vesentlige negative virkninger for friluftsliv.
Klimagassutslipp	Nei	Ja		Det er ikke grunn til å tro at tiltakene fører til økning i



Tema	KU	Planbeskrivelse	Metode for utredning	Begrunnelse/kommentar
				klimagassutslipp på over 2 000 tonn CO ₂ -ekvivalenter.
Støy	Nei	Nei		Støyfølsom bebyggelse berøres ikke.
Luftforurensning	Nei	Nei		Det forventes ikke at tiltakene vil medføre at grenseverdier for luftforurensning overskrides.
Grunnforurensning	Nei	Ja		Planområdet for renseanlegget inneholder forurenset grunn relatert til den nedlagte gruvevirksomheten. Det er mistanke om forurenset grunn i planområdet for deponiet grunnet både den nåværende og historiske aktiviteten i området. Basert på kriteriene i veileder M-1941 vurderes det at grunnforurensningen ikke har et slikt omfang at temaet er beslutningsrelevant. Temaet skal derfor ikke utredes i en KU. Tiltaket behandles som terrenginngrep i forurenset grunn iht. forurensningsforskriften kap. 2.
Vannmiljø	Ja	Nei	M-1941 og fagmetode. En beskrivelse av fagmetoder er gitt i kap. 6.1. Utredningen vil omfatte vurderinger jf. Vannforskriften og naturmangfoldloven.	Det er behov for å utrede renseanleggets effekt på vannmiljøet i Folla. Dette inkluderer forventet renseeffekt og en kvantifisering av utslipp fra renseanlegget. Det er begrenset kunnskap om vannmiljøet ved den fremtidige deponilokaliteten i Brattbakken masseuttak. Det er derfor igangsatt en kartlegging av dagens miljøtilstand i grunnvann og overflatevann. Det skal gjennomføres en kartlegging av vannmiljø knyttet til kroksjøen. Etablering av et deponi kan føre til et diffust utslipp av sigevann samt utslipp av behandlet sigevann. Det er behov for å utrede hvilke konsekvenser utslipp fra deponiet kan ha på vannmiljøet i Folla og kroksjøen.
Naturressurser (eks. jordvern, viktige mineralressurser osv.)	Nei	Ja		Planområdene består for det meste av åpen fastmark, ikke dyrkbar jord. Breevlavsetning med lokal betydning.



Tema	KU	Planbeskrivelse	Metode for utredning	Begrunnelse/kommentar
Samisk natur- og kulturgrunnlag	Nei	Nei		Ikke relevant. Planområdene ligger ikke innenfor reinbeiteområder.
Trafikk og transportbehov	Nei	Ja		Forventet trafikk til planområdene er liten. Avkjørsel til planområdene og byggegrenser til må avklares.
Energiforbruk og energiløsninger	Nei	Ja	Energiforbruk kartlegges. Kapasitet, ev. behov for tiltak avklares med netteier.	Det forventes ikke at de vil skape utfordringer for annen virksomhet.
Virkninger som følge av klimaendringer, herunder risiko ved havnivåstigning, stormflo, flom og skred	Nei	Ja	ROS-analyse	Aktsomhetsområde for flom ved planområde for renseanlegg. Det er utført nye flomberegninger som viser at området er egnet. Sikkerhet mot flom må ivaretas ved plassering og utforming av tiltak.
Befolkningens helse og helsens fordeling i befolkningen	Nei	Nei		Forurensning kan påvirke helse. Dette inngår i egne tema.
Tilgjengelighet for alle til uteområder og gang- og sykkelveinett	Nei	Nei		Temaet påvirkes ikke av tiltakene.
Barn og unges oppvekstvilkår	Nei	Ja		Vurderes under friluftsliv.
Kriminalitetsforebygging	Nei	Ja		Eventuell sikring av områdene vil inngå i beskrivelse av tiltakene og ROS-analyse.
Arkitektonisk og estetisk utforming, uttrykk og kvalitet	Nei	Ja		Virkningen av planen inkl. bebyggelse beskrives under tema landskap. Ellers inngår dette i beskrivelse av tiltaket.



7 Planprosess, medvirkning og framdrift

7.1 Informasjon og medvirkning

Det er mulighet til formell medvirkning i tre faser av planarbeidet:

1. Oppstart av planarbeid med planprogram
 - DMF ved plankonsulent melder om oppstart av planarbeid og sender planprogram til høring og offentlig ettersyn.
 - Det gis en frist på 6 uker for å komme med innspill og merknader.
 - Plankonsulent og DMF vil sammenstille og vurdere innspill og merknader som kommer, og vurdere om planprogrammet skal endres som følge av disse.
 - Deretter vil planprogrammet ev. revideres og ferdigstilles, og så sendes til Folldal kommune for saksbehandling og politisk vedtak.
2. Høring og offentlig ettersyn av planforslag og konsekvensutredning
 - Plankonsulent og DMF vil utarbeide forslag til reguleringsplan og konsekvensutredning, og sende denne til Folldal kommune for saksbehandling.
 - Folldal kommune vil saksbehandle og sende forslag til reguleringsplan og konsekvensutredning til høring og offentlig ettersyn.
 - Frist for å komme med merknader skal være minimum 6 uker.
 - Informasjonsmøte om planforslag.
 - Folldal kommune vurderer merknader som kommer, og om det er behov for å endre planforslaget som følge av merknader.
 - Dersom det ikke er behov for endringer som vil kreve ny høring, vil Folldal kommune behandle merknadene politisk og vedta reguleringsplanen.
3. Kunngjøring av vedtatt reguleringsplan og klagerett
 - Vedtak av reguleringsplan kunngjøres med annonsering samt at berørte parter blir underrettet med brev.
 - Klagefrist vil være 3 uker

7.2 Framdriftsplan

Det er et mål at reguleringsplanen skal være vedtatt innen utgangen av 2026. Mulig fremdrift er skissert under:

- Varsel om oppstart av planarbeid med høring og offentlig ettersyn av planprogram: februar - mars 2026
- Fastsetting av planprogram: 6. april eller 28. mai 2026
- Feltarbeid naturmangfold og vannmiljø: vår/tidlig sommer 2026
- Utarbeide planforslag eller søknad med konsekvensutredning: januar – august 2026
- Høring og offentlig ettersyn av søknad eller planforslag med konsekvensutredning: september – oktober 2026
- Merknadsbehandling: november 2026
- Sluttbehandling: desember 2026
- Kunngjøring av planvedtak og klagefrist: desember 2026 – januar 2027



8 Referanser

1. **Direktoratet for mineralforvaltning.** *Helhetlig tiltaksplan for Folldal gruver.* 2022.
2. **COWI.** *Neutralisation of AMD from Folldal Gruver. Project no. A242387-004 v. 0.4.* 2023.
3. **Klima- og miljødepartementet.** *Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2016).* s.l. : www.miljodirektoratet.no/stoy, 2016.
4. —. *Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging.* 25.4.2012. T-1520.
5. **COWI.** *Flomsonekart Folldal.* 2023.
6. —. *NOTAT - Kostnadsestimat, plassering for vannbehandlingsanlegg, fordrøyningsbasseng og deponi i Folldal.* 2024.
7. —. *Flomsonekart Q1000 Folldal.* 2025.
8. **NGI.** *Folldal gruver. Kartlegging av avgangsmasser og vann. Dok. nr. 20140321-01-R.* 2014.
9. **Miljødirektoratet.** *Veileder: Forurenset grunn. Hvordan kartlegge, vurdere risiko og gjennomføre tiltak i forurenset grunn.* [Internett] 16. november 2023. [Sisert: 30. oktober 2025.] <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/forurensning/forurenset-grunn/for-naringsliv/forurenset-grunn-veileder/>.
10. —. *Veileder M-608/2016. Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota - revidert 30.10.2020.* 2020.
11. **NGU.** *Kartlegging av spesialavfall i deponier og forurenset grunn i Hedmark fylke. Rap. nr. 90.121.* 1990.
12. **Fylkesmannen i Hedmark.** *Deponeringsplass for søppel og kloakkslam samt oppstillingsplass for bilvrak i området Brattbakken, Folldal kommune. Ref. HF 2997,5663,5664,A,B,C/82 datert 16. desember 1982.* 1982.
13. **Miljødirektoratet.** *Veileder M-1941. Konsekvensutredning av klima og miljø.* [Internett] 11. april 2025. [Sisert: 30. oktober 2025.] <https://www.miljodirektoratet.no/konsekvensutredninger>.
14. **COWI.** *Overvåkingsprogram for gruvepåvirkede vassdrag ved Folldal Verk.* Oslo : COWI, 2016.
15. **Norconsult.** *Overvåkning av gruvepåvirkede vassdrag ved Folldal Verk. Årsrapport 2021.* 2021.
16. —. *Overvåkning av gruvepåvirkede vassdrag ved Folldal Verk. Årsrapport 2024.* 2024.
17. **Geofuturum AS.** *Grunnundersøkelser ved Moan/Brattbakken i Folldal kommune: Vurdering av infiltrasjonsmuligheter for avløpsvannet fra Folldal sentrum og Krokhaug.* 1995.
18. **Qvenild, Tore.** *Fisken i Glommavassdraget.* s.l. : Fylkesmannen i Hedemark, Miljøvernavdelingen, 2008. ISBN: 978-82-7555-140-3.
19. [Internett] <https://artsdatabanken.no/RLN2018/>.
20. **Miljødirektoratet.** *Veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann.* [Internett] 12. august 2025. [Sisert: 3. oktober 2025.] <https://www.vannportalen.no/veiledere/klassifiseringsveileder/>.
21. **SFT. TA-1995/2003.** *Veileder om miljørisikovurdering av bunntetting og oppsamling av sigevann ved deponier.* 2003.
22. **NGI. M-2173/2024.** *Verktøy for å beregne spredning fra forurenset grunn.* [Internett] 25. Januar 2024. [Sisert: 11. November 2025.] <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2024/januar-2024/verktoy-for-a-beregne-spredning-fra-forurenset-grunn/>.
23. **Norconsult.** *Overvåkning av gruvepåvirkede vassdrag ved Folldal Verk. Årsrapport 2022.* 2022.
24. —. *Overvåkning av gruvepåvirkede vassdrag ved Folldal Verk. Årsrapport 2023.* 2023.