

Planbeskrivelse

Detaljregulering for Buås deponi

Gnr/Bnr. 34/1

Malvik kommune



Planid: 202106

Prosjektinformasjon

Prosjektnavn:	Buås deponi
Planid:	202106
Oppdragsgiver:	Brødrene Bjerkli AS
Oppdragsgivers representant:	Per Morten Bjerkli
Plankonsulent:	Pro Invenia AS
Plankonsulents Representant	Anders Lund
Dokument:	Planbeskrivelse
Dato:	09.01.2023
Vedlegg:	7 (plandokumenter, SOSI, innspill, referat). Notat og rapporter kommer i tillegg

Revisjonsoversikt

Revisjon:	0	1	2	3
Dato:	09.01.2023	16.03.2023	11.09.2023	
Utarbeidet av:	Anders Lund, Audun Sletten	A. L	A.L, AS	
Kontrollert av:	Audun Sletten og Reidun Bjerke Sveen	A.L, A.S	A.L, AS	
Godkjent av:	Anne Berit Strøm	A.S	A.L	

Revisjon	Dato	Revisjonen gjelder
01	16.03.23	Korrigerings etter tilbakemelding fra kommunen 17.02.23
02	11.09.23	Korrigerings etter høring og merknader fra forvaltning

Dette dokumentet er utarbeidet av Pro Invenia AS, og er en del av oppdragsleveransen for prosjektet som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Pro Invenia AS og dokumentet må bare benyttes til det avtalerettslige formål i oppdraget. Det er ikke tillatt å kopiere eller tilgjengeliggjøre dette dokumentet uten tillatelse fra Pro Invenia.

Innhold

1. Sammendrag	5
2. Bakgrunn	5
2.1 Hensikten med planen	5
2.2 Omfang	5
2.3 Forslagstiller, plankonsulent, eierforhold	6
2.4 Tidligere vedtak i saken	6
2.5 Utbyggingsavtaler	6
2.6 Krav om konsekvensutredning	7
2.7 Planprosessen og medvirkning	7
3. Mottatte innspill/kommentarer	8
4. Planstatus og rammebetingelser	13
4.1 Overordnede planer	13
4.2 Tilgrensende planer	13
4.3 Temaplaner	13
4.4 Statlige og regionale planretningslinjer	14
4.5 Relevante lover og forskrifter	14
5. Beskrivelse av planområdet	15
5.1 Beliggenhet	15
5.2 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk	15
5.3 Landskap	17
5.4 Kulturminner og kulturmiljø	17
5.5 Friluftsliv/rekreasjon	18
5.6 Naturverdier og vassdrag	18
5.7 Landbruk og skog	20
5.8 Trafikkforhold	21
5.9 Barns interesser	21
5.10 Teknisk infrastruktur	21
5.11 Grunnforhold	21
5.12 Forurensning	21
6. Beskrivelse av planforslaget	22
6.1 Massedeponi i felt for landbruksformål (#1)	23
6.2 Hensyn til driftsveg og skiløype (#2)	26

6.3 Veg og adkomst (o_V, V1 og V2)	26
6.4 LNFR-areal (LNF1, 2 og 3)	26
6.5 Bestemmelsesområde for hensynssone	26
6.6 Miljøoppfølging	26
6.7 Landbruksfaglige vurderinger	28
6.8 Avbøtende tiltak/løsninger ROS	30
6.9 Rekkefølgekrav	30
7. Virkning av planforslaget	31
7.1 Forholdet til kravene i kap. II i Naturmangfoldsloven	31
7.2 Klima og miljø	32
7.2.1 Vannmiljø	33
7.3 Landbruk	35
7.4 Landskap	35
7.5 Kulturminner	35
7.6 Trafikkforhold	36
7.7 Grunnforhold og geoteknikk	37
7.8 Forurensing	37
7.8.1 Avrenning	37
7.8.2 Støv	37
7.8.3 Støy	38
7.9 Friluftsliv/rekreasjon	38
7.10 ROS	41
7.11 Økonomiske konsekvenser for kommunen og næring	41
7.12 Interessesmotsetninger	41
8. Avsluttende kommentar	42
Oversikt plandokumenter/Vedlegg	42

1. Sammendrag

På Buåsen, ved Markabygdvegen i Malvik kommune, har forslagstiller Brødrene Bjerkli AS og plankonsulent Pro Invenia AS, utarbeidet detaljreguleringsplan for Buås deponi. Planen avsetter 29 daa til deponidrift med LNFR (jordbruk) som etterbruk. Det er plass til å deponere ca. 140.000 m³ masse når en tar hensyn til at det skal få en fin overgang til eksisterende terreng rundt og mot eksisterende dyrkamark i nord. Virkningene av deponiet er nøye vurdert i forhold til andre interesser og verdier i området. Det er bl.a. lagt til rette for at området fortsetter å være tilgjengelig for friluftsliv og at skiløypen, som i dag tilrettelegges over planområdet, lett kan legges om den dagen deponivirksomheten starter opp. Det er også lagt vekt på at hensynet til Hønstadvatnet ivaretas.

2. Bakgrunn

2.1 Hensikten med planen

Formålet med denne reguleringsplanen er å legge til rette for et areal for etablering av deponi for lagring av rene overskuddsmasser. Etter endt oppfylling er målet å tilbakeføre arealet til jordbruksareal/LNFR og på denne måten oppnå en utvidelse av driftsenhetens dyrkbare areal.

Planen bygger opp under regionen sitt behov for lokale deponiområder da regionen opplever vekst og har stor byggeaktivitet og mye overskuddsmasse. Istandsettingen vil resultere i at en får en økning i landbruksarealer som er tilrettelagt for moderne drift.

2.2 Omfang

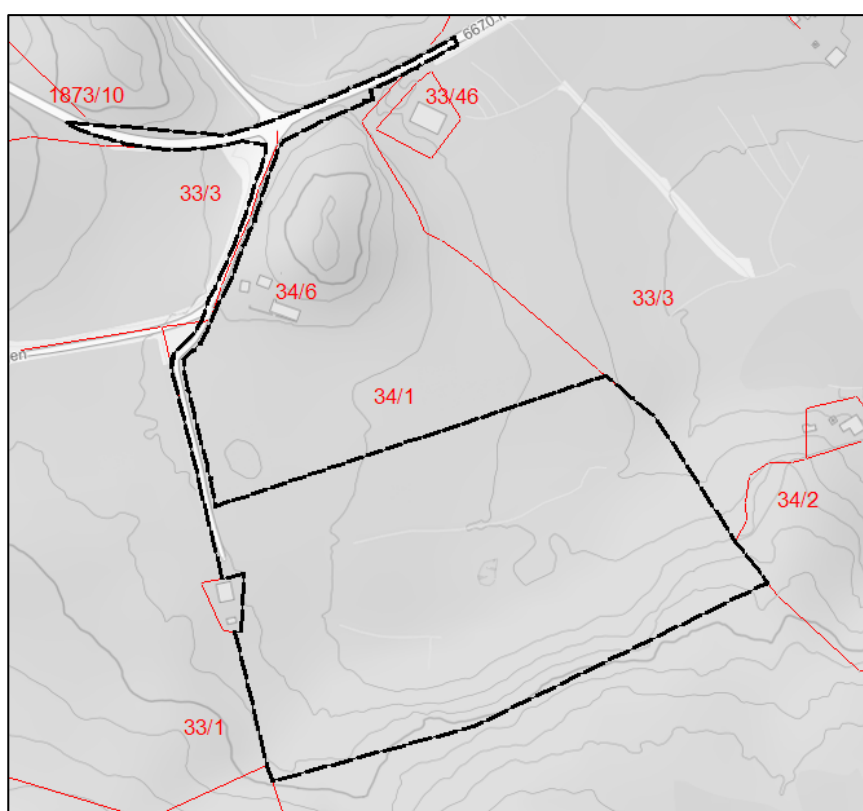
Det er gjort en foreløpig beregning, som viser at man kan få inn opptil 140.000 m³ masse. Foreslått deponiområde har et areal på ca. 29 daa og går ikke utover eiendomsgrensene til eiendommen 34/1. Deler av regulert vegareal går innenfor eiendom 33/3 og 1873/10 (Fylkeskommunen).

2.3 Forslagstiller, plankonsulent, eierforhold

Tiltakshaver og forslagsstiller er Brødrene Bjerkli AS, ved Per Morten Bjerkli.

Pro Invenia AS, org.nr 993 404 381 er plankonsulent og rådgiver og firmaet er i saken representert av Anders Lund (plankonsulent) og Audun Sletten (bergingeniør).

GNR/BNR	34/1, Malvik Kommune
Grunneier	Christen Sjøvold



Figur 1 Plangrensen med omkringliggende eiendommer

2.4 Tidligere vedtak i saken

Det er ikke fattet tidligere vedtak i saken.

2.5 Utbyggingsavtaler

Det er ikke planlagt å bygge noe som kommunen senere skal overta. Skulle dette faktisk endre seg kan utbyggingsavtale med kommunen bli aktuelt.

2.6 Krav om konsekvensutredning

I forbindelse med innsendt planinitiativ og vurdering av konsekvensutredning, ble det fra kommunen sin side påpekt at beskrevet størrelse og omfang av deponi innenfor avsatt areal i KPA, ikke var i samsvar med opprinnelig anslag i innspillet til kommuneplanen i 2017. Ettersom differansen var større enn krav i vedlegg II punkt 11 k) på 50.000 m³ masse, ble det satt krav om at det ble gjort en ytterligere vurdering til oppstartsmøtet med kommunen. Punktene i §10 ble vurdert på nytt, med bakgrunn av om virkninger ved planen endres vesentlig ved en økt fyllingsmengde (vurderingen ligger vedlagt planen).

Kommunen vurderte på bakgrunn av ny vurdering, at økt mengde ikke kommer i vesentlig konflikt med kriteriene i §10 eller endrer på virkningene for miljø eller samfunn. Kommunen konkludert derfor med at tiltaket ikke utløser krav om konsekvensutredning, utover den allerede utarbeidete konsekvensutredningen i KPA.

2.7 Planprosessen og medvirkning

Det ble utarbeidet et referat av kommunen den 11.11.2021. Dette følger vedlagt i sin helhet. Varsel om oppstart av planarbeidet for Buås deponi, ble sendt offentlige myndigheter, berørte naboer og andre interessenter i området den 17.01.2022. Oppstart ble også varslet med annonse i avisen Bladet. Frist for innspill til oppstarten ble satt til 04.03.2022.

I etterkant av varsel om oppstart er det totalt mottatt 9 innspill/merknader til planen fra offentlige instanser og naboer. Hver av disse innspillene blir tatt stilling til og vurdert opp mot reguleringsforslaget i delkapittelet under. Alle innspillene følger vedlagt som egne dokumenter.

Samarbeidet mellom administrasjonen i kommunen og plankonsulent oppleves som godt. I mars 2023 hadde kommunens rådgivere en gjennomgang av førsteutkastet til plandokumenter innsendt 9.januar 2023. Her ble det blant annet bedt om ytterligere kunnskapsgrunnlag om naturmangfold og vannressurser, med bakgrunn i det økte fokuset som dette har fått i Malvik kommune og samfunnet for øvrig.

Det har vært god dialog, raske tilbakemeldinger og avklaringer på det materialet som er presentert så langt i prosessen.

3. Mottatte innspill/kommentarer

Statens Vegvesen, 17.01.22

Statens vegvesen registrerer at planområdet også omfatter et såkalt X-kryss mellom fylkesveg 6670 og andre lokale veger. Dette er positivt, og vi forventer at Trøndelag fylkeskommune har innspill på dette punktet. Avbøtende tiltak mot eventuell tilsmussing av vegnettet må også ivaretas.

Plankonsulentens kommentar: Tas til etterretning.

Nabo, 33/1, Einar Romuslie og Gøril Gyllan, 18.01.22

Oppsummert:

1. Kommunevei og fylkesvei er ikke dimensjonert tungtransport
2. Avkjøring kommunevei – ikke oversiktlig og dimensjonert for belastningen.
3. Driftstid mottak og utkjøring i deponiet – Kommer med forslag til driftstider.
4. Kommentar til fyllingshøyde
5. Veg brukes til skolevei
6. Avskjæringsgrøfter må hensyntas
7. Veirett til gårds- og bruksnummer 33/1 må hensyntas.

Plankonsulentens kommentar: Transporten skal gå via fylkesvegen mot Leistad. Denne veien er dimensjonert for tungtransport (BK10). Privat veg inn til deponi må utbedres. Krav satt i bestemmelsene. Avskjæringsgrøft som ligger på eiendom 33/1 skal ikke røres. Veirett vil hensyntas. Hvordan deponiet skal utformes står beskrevet i pkt. 6.1 og 6.5.

Sametinget, 20.01.22

Minner om den generelle aktsomhetsplikten. Kommer med forslag til bestemmelse

Plankonsulentens kommentar: Bestemmelse tas inn.

Direktoratet for mineralforvaltning, 04.02.22

Permanent deponering av rene masser kan i en del tilfeller bety at mineralske byggeråstoffer gjøres utilgjengelige for bruk. DMF kan ikke se at den foreslåtte planen berører registrerte forekomster av mineralske ressurser, bergrettigheter eller masseuttak i drift. Vi kan heller ikke se ut fra forelagt informasjon, at planen vil omfatte uttak av masse som vil omfattes av mineralloven. Ved mottak og håndtering av rene overskuddsmasser bør det vurderes om kvaliteten på massene som skal deponeres er av en slik kvalitet at det kan gjenvinnes, for eksempel som byggeråstoff. Dette kan bidra mer helhetlig bruk av byggeråstoffer og mindre press på etablerte masseuttak.

Plankonsulentens kommentar: Tas til etterretning

Fylkeskommunen, 09.02.22

Veg/trafikk:

Det må søkes om utvidet bruk av avkjørsel. Det må angis tidsrom (fra-til) når adkomsten planlegges brukt. Fylkeskommunen forutsetter at det utarbeides en driftsplan.

Driftsplanen skal bl.a. angi at sikthindrende vegetasjon ved avkjørselen skal være ryddet samt at det er bestemmelse om at eventuelt spill, søl, masse på fylkesvegen skal fjernes og ryddes opp raskt dersom dette skjer, da dette kan medføre trafikkfare.

Eldre kulturminner:

Trøndelag fylkeskommune må gjennomføre en arkeologisk registrering av planområdet for å avklare forholdet til automatisk fredete kulturminner.

Nyere tids kulturminner:

Det forutsettes at eksisterende tur- og friluftsrute reetableres med ny trase i tilstrekkelig god sikkerhetsmessig avstand fra deponiet, samt at sikkerhetsgjerder etableres. God landskapstilpasning må dokumenteres i reguleringsplanen.

Vannforvaltning:

Trøndelag fylkeskommune er regional vassdragsmyndighet og har ansvaret for at miljømålene i regional vannforvaltningsplan følges opp. Varslet planområde berører ikke direkte noen vannforekomster. Det må likevel tenkes en nedbørsbasert vannforvaltning da avrenning fra deponiet kan påvirke vannforekomster nedstrøms, deriblant Hønstadvatnet som i dag ikke imøtekommer fastsatt miljømål. Grunnleggende skal vannforskriften § 4 følges. Det er i kommuneplanens arealdel satt krav til at planen skal beskrive håndtering av avrenning. I referatet fra oppstartsmøtet står det tydelig hvordan hensynet til vannmiljøet skal ivaretas.

Andre forhold:

Vil påpeke at planer som ikke tar hensyn til nasjonale eller regionale interesser kan medføre innsigelse fra fylkeskommunens side. I så tilfelle blir planen behandlet politisk i fylkesutvalget.

Plankonsulentens kommentar: Kryss mot fylkesvegen reguleres og må ikke ha godkjenning for utvidet drift. Det er ikke behov for utbedring av krysset. Geometri er i tråd med krav i håndbok N100.

Det er gjennomført en arkeologisk registrering i planområdet. Det ble funnet en kokegrop, som ble utgravd og dokumentert under registreringen. Det ble også tatt ut C14-prøve fra kokegropen for datering. Ettersom kokegropen ble utgravd (fjernet) vil ikke planen komme i konflikt med automatisk fredete kulturminner.

Hensynet til vannmiljø og vannforskriften er beskrevet i kapitel 7.2.1 og løsninger for avrenning i 7.7.1. Det er satt krav om at løsning for fordrøynings- og sedimentasjonsdam med renseløsning for avrenning beskrives i fyllingsplanen.

Mattilsynet, 14.02.22

Beskyttelse av eventuelle drikkevannskilder:

I planarbeidet bør det kartlegges om det finnes drikkevannskilder som kan bli berørt av tiltaket. Dette bør omfatte også eventuelle private brønner til enkeltboliger eller mindre felles-vannforsyningssystemer. Dersom slike finnes, må det gjøres drikkevannsfaglige vurderinger i hvilken grad tiltaket kan påvirke drikkevannskilden(e). Vi viser til drikkevannsforskriften § 26 som krever at kommunen skal ta drikkevannshensyn i reguleringsplan-saker.

Hindre smitte av planteskadegjørere/plantesykdom ved eventuell flytting av matjord:

Flytting av matjord fra dyrkingsområde som er smittet av planteskadegjørere/plantesykdom, kan innebære at smitte følger med, og dermed stort økonomisk tap for de berørte. Hovedansvaret for å hindre dette ligger på eier/driver av areal med smitte, men det er ønskelig at også entreprenør og tiltakshaver er kjent med risikoen og beskyttelsestiltak. Dersom tiltaket innebærer flytting av matjord, bør derfor hensyn til å unngå spredning av eventuelle planteskadegjørere/ plantesykdom omtales i plandokumentene på egnet måte

Plankonsulentens kommentar: Det er ikke registrert noen brønner innenfor planområdet. Dyrket jord skal ikke flyttes, men mellomlagres på stedet.

Statsforvalter, 22.02.22

Landbruk:

Det er ca. 22 dekar ung granskog på middels bonitet, som blir permanent avskoget. Dette er ikke særlig gunstig med tanke på klima, da denne skogen er i god vekst og virket ikke kan utnyttes så tidlig i omløpet. Vi ser at kommunen i sitt tilbakemeldingsbrev til planinitiativet viser til Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning, og skriver at planforslagets påvirkning på klimagassutslipp og klimatilpasning må omtales i planforslaget. I den forbindelse mener vi man bør vurdere avbøtende tiltak for å øke CO₂-opptaket på andre skogarealer.

Det er viktig at man jobber med matjordplan parallelt med reguleringsarbeidet. Man vil da kunne ha en reguleringsbestemmelse der man viser til en matjordplan som følger med reguleringsplanen når den sendes på høring. Da vil vi som sektormyndighet se om jordressursene blir ivaretatt på en best mulig måte. I tillegg til å ha en god plan for istandsetting til dyrka mark er det viktig med en tett oppfølging av denne av noen med landbruksfaglig kompetanse, slik at man i ettertid får et jordbruksareal av god kvalitet. Reguleringsbestemmelsene må sikre dette. Området

ligger innenfor kulturlandskapet Hønstad-Herjuan, et helhetlig jordbruksområde i et kupert og variert landskap. Vi forutsetter at dette blir hensyntatt så godt som mulig i det videre arbeidet.

Klima og miljø:

Vann og naturmangfold: Det er positivt at det jf. referat fra oppstartsmøte skal utredes naturverdier og inngrepets påvirkning på området, med spesielt hensyn til Hønstadvatnet. Vi forventer at tiltak mot urensset avrenning sikres i planens kart og bestemmelser. Videre påpeker vi at en utredning av naturverdier må gjennomføres av fagkyndige.

Klima:

Det er positivt at planforslagets påvirkning på klimagassutslipp og klimatilpasning skal omtales i planforslaget.

Støy og støv:

I umiddelbar nærhet og innenfor planområdet ligger det boliger, fritidsboliger og utfartsområder. For å sikre disse forholdene mot uforholdsmessig negativ påvirkning fra deponidriften må forholdene støy og støv utredes i planarbeidet. Spesielt påpeker vi at T-1442/2021, retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, kapittel 5, omtaler planlegging for støyende anlegg og virksomhet. Avbøtende tiltak og rekkefølgebestemmelser som sikrer etablering av avbøtende tiltak må tas inn i planbestemmelsene. Deponiet planlegges i et område som er viktig for friluftslivet og det må spesielt vises til hvilke avbøtende tiltak som skal gjøres for å ivareta lydmiljø/og redusere støynivå i området (jf. T-1442/2021 kapittel 5.3.3). Driftstider bør sikres i bestemmelsene. Som det allerede er nevnt i oppstartsmeldingens vedlegg vil det være viktig for friluftslivet å sikre midlertidig eller permanent omlegging av skiløypetrase.

Massehåndtering: Vi presiserer at masser som brukes til utfylling må være rene. Rene masser er ikke definert i regelverket, men regnes å være naturlige, mineralske jord- og løsmasser uten innhold av forurensede masser (f.eks. ikke-forurensset jord, grus, sand, stein og leire), eventuelt masser hvor konsentrasjonen av stoffer (helse- eller miljøfarlige stoffer) ikke overstiger normverdiene i vedlegg 1 til forurensningsforskriften kapittel 2.

Helse og omsorg og Barn og unge:

For folkehelse og barn og unges interesser er det mest vesentlige at relevante tema beskrives godt nok og utredes når nødvendig.

Vi vil minne om at en situasjon med flere aktuelle deponier av samme type, kan gi grunn til en mer tydelig koordinering fra kommunen som planmyndighet. Ulemper med økt driftstid kan oppstå hvis flere deponier skal fylles parallelt. Forutsigbarhet for at deponier lukkes når de skal er viktig for de som bor nært eller berøres av trafikk. Støy må utredes jf. T 1442/2021 og nødvendige avbøtende tiltak må innarbeides i

bestemmelsene og evt. plankartet. Luftkvalitet må også vurderes mtp. om det er utredningsbehov, og det må som minstekrav i bestemmelsene gis hjemmel for grenseverdiene jf. T 1520, samt at avbøtende tiltak for støvflukt må innarbeides. Veien frem til deponiområdet har varierende kvalitet og oversikt. Trafikksikkerhet er derfor et svært viktig tema i denne planen. Forventet ÅDT må beskrives, inkludert andel tungtrafikk. Det må være særlig oppmerksomhet på om skolevei påvirkes med økt trafikk. En skiløype må legges om. Dette må sikres i planen.

Plankonsulentens kommentar: Håndtering av matjord er omtalt under 6.7 og skal omtales i fyllingsplan (byggesak). Klima og miljø er omtalt i punkt 7.2. Vedlagt ligger utredning for støv og støy. Det er også omtalt under punkt 7.7. Trafikk er omtalt under 7.5. Det er satt bestemmelse om at trafikk til/fra deponi skal gå via fylkesvegen

Trondheimsregionens friluftsråd, 23.02.2022

Forutsatt ivaretagelse av infrastruktur for tur-/friluftsliv ser ikke Trondheimsregionens friluftsråd utfordringer med dette deponiet innenfor skisserte planavgrensning.

Planområdet berører en viktig regional skiløype som går fra Sveberg til Ranheim som må ivaretas. En forutsetning som eventuell realisering av plan, også gjennom rekkefølgebestemmelser, er at denne skiløypetraseen permanent omlegges i området før eventuell oppstart.

Skiløypetraseen maskin-prepareres. En trase for tur skigåing må også legges slik og i god avstand til deponi slik at ny trase ikke blir forurensset av støv og sand fra området. Støv og sand forurensning i skiløypetraseen vil gjøre den ubrukt og ødelegge ski hos brukerne. Plassering av ny trase for turski gåing må tas opp og planlegges sammen med driftere av løypa, Malvik kommune, Hommelvik IL ski og Ranheim skiklubb. Det må også som et vilkår for etablering av deponi som omsøkt, etableres en utfartsparkeringsplass i området som må ligge tett på en eventuell ny skiløype. Plassering av denne må planlegges i tett dialog med Malvik kommune og driftere av løypenettet.

Plankonsulentens kommentar: Hensynet til skiløype er omtalt under punkt 7.8. Det har vært dialog med Malvik ski underveis i prosessen

Malvik ski, 25.02.2022

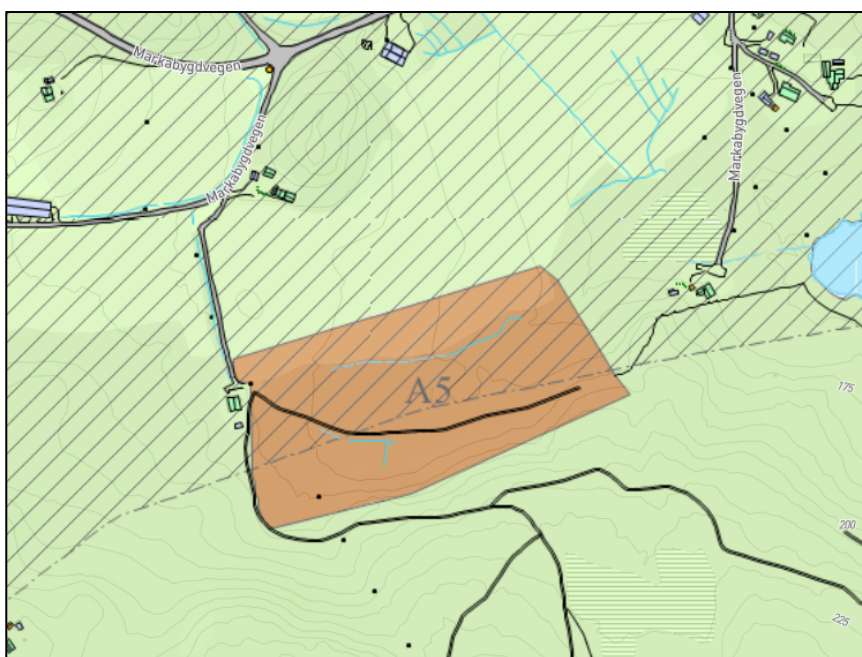
Har jobbet for en permanent flytting av skiløype. Midlertidig flytting er ingen god løsning. Har jobbet med planer om en større omlegging gjennom området en stund. Har kommet med forslag til plassering av utfartsparkering.

Plankonsulentens kommentar: Har vært i dialog med Malvik ski og tatt befaring 12. September med leder Malvik ski, grunneier for 34/1 og representanter fra kommunen. Det ble enighet om å jobbe videre med alternativ skissert av Malvik ski. Samtidig ble det enighet om å legge om midlertidig over jordet nord for deponiet i en fase frem til enighet om permanent løsning er på plass.

4. Planstatus og rammebetingelser

4.1 Overordnede planer

I kommuneplanens arealdel - planid 201701, vedtatt 29.04.2019 ligger området inne som fremtidig formål; «andre typer bebyggelse og anlegg – deponi» og LNFR, i tillegg til at planområdet og områdene rundt ligger inne som hensynsone H510 – Hensyn landbruk.



Figur 2 Området ligger inne som deponi i kommuneplanen for Malvik kommune.

4.2 Tilgrensende planer

Det er ingen tilgrensende reguleringsplaner. Nærmeste plan er detaljregulering for landbruksområde/massedeponi Vasseljen og Søre Bromset, planid: 201213. Den ligger ca. 1,5 km vest langs Markabygdvegen.

4.3 Temaplaner

Planområdet er ikke underlagt noen temaplaner per dags dato.

4.4 Statlige og regionale planretningslinjer

- Statlige planretningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging
- Interkommunal arealplan for planlegging av areal og transport i Trondheimsregionen
- Statlige planretningslinjer for barns rettigheter i planleggingen
- Retningslinjer for støy i arealplanleggingen
- Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging
- Regional vannforvaltningsplan for vannregion Trøndelag 2022-2027

4.5 Relevante lover og forskrifter

Lov om planlegging og byggesaksbehandling (Plan- og bygningsloven, LOV-2008-06-27-71)

Arealplaner skal gi rammer og betingelser for hvilke nye tiltak og ny arealbruk som kan settes i verk, samt hvilke viktige hensyn som må ivaretas ved disponering av arealene.

Lov om vern mot forurensninger og avfall (Forurensningsloven, LOV-1981-03-13-6)

Loven har til formål å verne det ytre miljø mot forurensning og å redusere eksisterende forurensning, å redusere mengden av avfall og fremme en bedre behandling av avfall. Loven skal sikre en forsvarlig miljøkvalitet, slik at forurensninger og avfall ikke fører til helseskade, går ut over trivselen eller skader naturens evne til produksjon og selvfornyelse.

Forskrift om begrenning av forurensing (Forurensingsforskriften, FOR 2004-06-01 nr. 931)

Forskriften kommer med krav til maksimal støy, støv og utslipp til omgivelsene fra drift av steinuttaket.

Lov om forvaltning av naturens mangfold (Naturmangfoldsloven, Lov 2009-06-19-100)

Lovens formål er at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden, også som grunnlag for samisk kultur.

Alle planer som berører natur og miljø skal vurderes etter prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 – 12, jfr. § 7 i samme lov.

Lov om Kulturminner (kulturminneloven) (05.02.1979)

Automatisk fredede kulturminner er vernet gjennom kulturminneloven uavhengig av bestemmelsene i reguleringsplanen.

Forskrift om rammer for vannforvaltning (vannforskriften), (sist endret 01.11.2021)

Formålet med forskriften er å gi rammer for fastsettelse av miljømål som skal sikre en mest mulig helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannforekomstene.

5. Beskrivelse av planområdet

5.1 Beliggenhet

Buås deponi ligger i Malvik kommune og er gunstig plassert med kort veg til E6 på Leistad via Markabygdvegen. Til Vikhammer er det ca. 6 km og til Trondheim ca. 18 km. Arealet ligger stort sett skjermet fra bebyggelse.



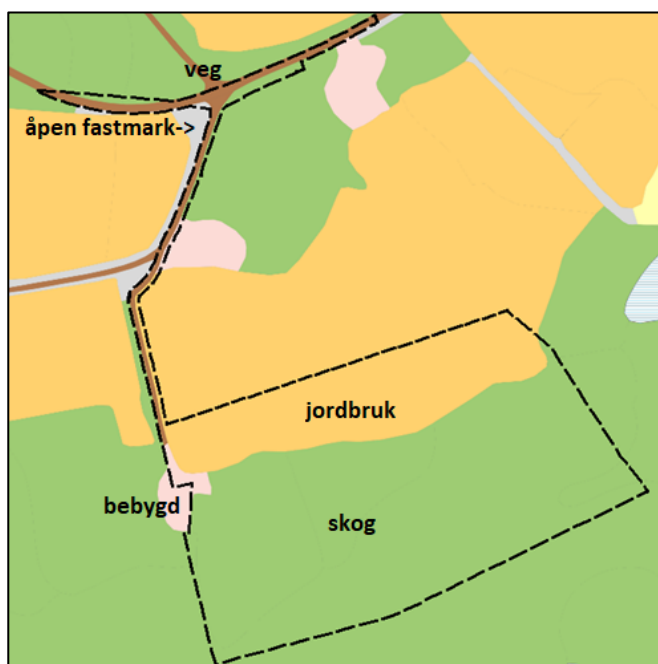
Figur 3 Området ligger på Buås ca. 4 km sør for Leistadkrysset i Malvik

5.2 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk

Arealbruk innenfor planområdet er oppsummert i tabell 1. Arealene i umiddelbar nærhet til planområdet består av i hovedsak av jordbruks- og skogareal. Skogarealene er stort sett barskog av lav eller middels bonitet. Det er lite boliger og fritidseiendommer tett på planområdet, bortsett fra en liten hytte på naboeiendommen.

Tabell 1 Oversikt over arealkategorier og areal.

Arealkategori	Areal i dekar
Div. skog	26,6 daa
Jordbruk	9,5 daa
Bebyggd	0,4 daa
Veg	1,7 daa
Åpen fastmark	0,2 daa
Totalt	38,4 daa



Figur 4 Kart som viser plangrensen med dagens arealkategorier (AR5)



Figur 5 Status for området pr. 14.09.2022. Bilde tatt av Pro Invenia AS.

5.3 Landskap

Planområdet i et større perspektiv ligger i et landskapsområde preget av landbruk og spredt gårds-/boligbebyggelse i nord og vest og fritidsbebyggelse mot Hønstadvannet i øst. Selve planområdet ligger i tilknytning til dyrka mark og består av et tynt skogdekke, som er påvirket av hogst de siste 15 årene (se figur 5). Landskapstypen er i NIN-klassifiseringen av landskap definert til å omfatte slake og småkupert ås- og fjellandskap, der høydeforskjellene i landskapet i hovedsak er mindre enn 100 meter innenfor avstander på 1 km. Området ligger under skoggrensen, og de delene av landskapet som ikke er dominert av vann, vassdrag og våtmarker og ev. jordbruk og bebygde områder, er normalt dekket med skog. Landskapet har et tydelig preg av menneskelig påvirkning. Planområdet er innenfor kulturlandskapet Hønstad - Herjuan (stusdal, 2006). Verdifulle elementer i området er det åpne landskapet, bygningsmiljøene og innslagene av gammel kulturmark.

5.4 Kulturminner og kulturmiljø

Etter undersøkelser i kulturminnesøk kan man ikke se at det er registrert kulturminner eller kulturmiljø innenfor det som utgjør planområdet eller i umiddelbar nærhet. I perioden 14-16 september 2022, ble det gjennomført en arkeologisk registrering i planområdet (se figur 6). Det ble funnet en kokegrop, som ble utgravd og dokumentert under registreringen. Det ble også tatt ut C14-prøve fra kokegropen for datering. Ettersom kokegropen ble utgravd (fjernet) vil ikke planen komme i konflikt med automatisk fredete kulturminner. Det ble ikke påvist andre automatisk fredete eller andre verneverdige kulturminner som er i konflikt med planforslaget.



Figur 6 Dronebilde som viser områdene som ble undersøkt september 2022.

5.5 Friluftsliv/rekreasjon

Det er ikke kjent at planområdet har en kjent verdi som friluftsområde, i form av å ligge innenfor eller i nærheten av et statlig sikret eller kartlagt friluftsområde, men det går stier gjennom og rundt planområdet i sørlig retning forbi Hyllvatnet og i østlig retning mot Hønstad. En av stiene er opparbeidet som skiløype vinterstid og registrert på ut.no som vinterløype. Deler av stien er også registrert som sommersti med start ved parkeringen på Hønstad. Det er registrert aktivitet, både gange, ski og sykkel langs disse stiene og løypene på Strava og på mtbmap.no. I tillegg er det registrert sykkeltrafikk langs Markabygdveien.

I forbindelse med merknad til varsel om oppstart ble det informert av Malvik ski at de har planer om en større omlegging av skiløypene i området, med planer om å legge skiløypen utenfor dagens areal for deponi.

5.6 Naturverdier og vassdrag

I forbindelse med reguleringsplanen er det utarbeidet et notat med kartlegging av naturverdier. Området ble kartlagt i sin helhet av Natur og Samfunn på oppdrag fra Miljødirektoratet i 2020. Det ble gjort etter Miljødirektoratets instruks av terrestriske naturtyper, etter NIN-systemet. Det er derfor ikke gjort ny naturtypekartlegging i forbindelse med dette oppdraget. I stedet er det gjort en supplerende kartlegging med fokus på rødlistearter og fremmedarter, samt at områdets betydning for fugl og vilt er vurdert. Det blir også gjort vannprøvetaking sommeren 2023 for karakterisering av kjemisk tilstand i Hønstadvatnet, og det blir gjort supplerende fugleobservasjoner våren 2023.

Her oppsummeres de viktigste funnene. For hele notatet, se vedlagt notat:

Kartlegging av naturverdier, samt konsekvensvurdering ved etablering av deponi ved Buåsen, i Malvik kommune.

Naturtyper

Ingen naturtyper etter Miljødirektoratet sin instruks er registrert innenfor planområdet.

Vegetasjon

Granskogen innenfor planområdet er delt i to av en skogsvei som går fra vest mot øst. Ovenfor skogsveien (sør for skogsvei) er granskogen fattig og kategoriseres i hovedsak som blåbærskog, med mose og blåbærelyg som dominerende arter i bunnsjiktet. Mindre partier er også noe rikere og ligger i kategorien svakt lågurt. Skogen nedenfor (nord for skogsveg) er forholdsvis tett og skyggefull og ligger i hovedsak innenfor kategorien svakt lågurt). Skogbunnen domineres av et sammenhengende mosedekke, med typiske arter som etasjemose, berghinnemose og fjærmose. Blåbærlyg, tyttebær, fugletelg og enkelte urter som gjøkssyre, tepperot og skogstjerne forekommer spredt. Det er mange trivielle sopparter i denne delen av skogen, med flere typer risiker (deriblant granmatriske, mørk kokosriske, rødbrun pepperriske, sotriske og ssvovelriske), ulike kremler, slørsopper, kantareller m.fl.

Nedenfor skogen, i hogstfeltet, er vegetasjonen frodig og frisk, dominert av gras og urter. Området er stedvis preget av kildevannspåvirkning med høyvokst vegetasjon av blant annet tyrihjelms og mjødukt. I mindre søkk er det vått og myrlendt, med arter som blant annet bukkeblad og sneller. Det er ellers mye oppslag av bringebærkratt, samt busker og små trær av bjørk, gran og gråor. I åpne områder er det spredt med urter, som firkantperikum, skogstorkenebb, kvassdå, hvitbladtistel og tepperot. En gjengrodd traktorveg krysser området fra vest mot øst. Det ble ikke registrert rødlistet flora innenfor planområdet, ei heller fremmede arter. Potensiale for rødlistede karplanter, sopp, moser og lav er vurdert å være lavt.

Fugl

Det er rapportert flere funn av rødlistet fugl i nær tilknytning til planområdet, deriblant flere observasjoner av gulspurv (VU), grønnfink (VU), granmeis (VU) og stær (NT). Alle disse kan typisk opptre i kantsoner mellom skog og dyrka mark og det er derfor stor sannsynlighet for at disse kan opptre i planområdet. I tilknytning til Hønstadvatnet er det også registrert observasjon av vipe (CR), samt flere observasjoner av horndykker (VU), fiskemåke (VU), sandsvale (VU), tårnseiler (NT) og taksvale (NT). Flere av de registrerte artene er også registrert hekkende/mulig hekkende, deriblant; horndykker (VU), gulspurv (VU), grønnfink (VU), stær (NT) og taksvale (NT).

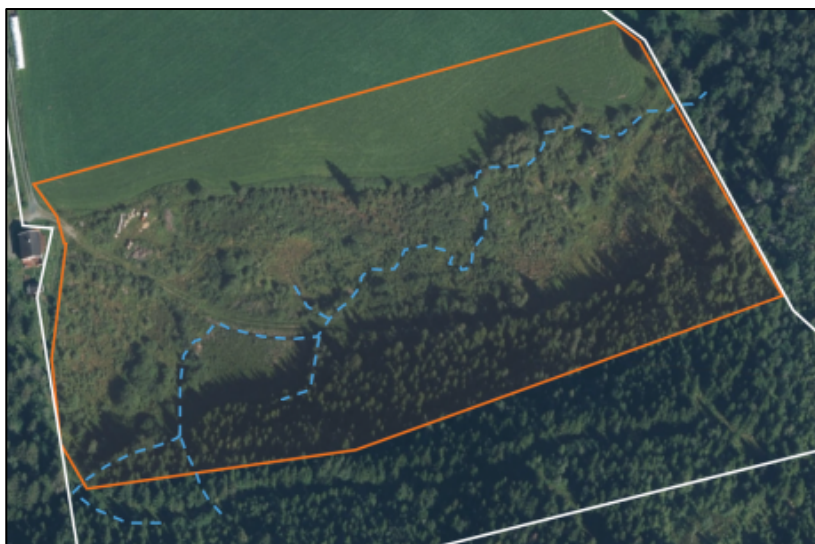
Hønstadvatnet er godt kartlagt med tanke på fugl, sist gjennom arbeidet til Sigurd Bangjord utmarkstjenester under hekkeperioden mai 2023 og sensommeren 2023. I denne fugleundersøkelsen ble det observert flere arter, inkludert rødlistearten Horndykker, men den ble ikke sett hekkende. Horndykkeren hekker i nærliggende vatn i følge Bangjord.

Vilt

Både elg og rådyr er registrert i nærhet til planområdet. Kantsoner mellom skog og dyrkamark blir ofte benyttet av vilt. Hogstflater er også godt egnet for elg som beiter på løv og kvister i busksjiktet. Det ble også registrert beitespor etter elg i hogstfeltet.

Hønstadvatnet og bekk

Planområdet har avrenning til Hønstadvatnet, som ligger ca. 200 meter øst for planområdet. I planområdet kommer det inn mindre bekkedrag fra sørvest, som samler seg og renner i nordøstlig retning mot Hønstadvatnet. Bekken krysser traktorveg to ganger og ligger da i rør under vegen. Bekken ligger ikke inne i vannnett.no. Ut ifra befaring har Natur og samfunn forsøkt å gjengi ca. beliggenhet og forløp av bekkeløpet (figur 7).



Figur 7 Omtrentlig beliggenhet av bekkeløp.

Hønstadvatnet er tidligere kartlagt etter DN håndbok 13, som Rik kulturlandskapssjø, med verdi viktig. I vann-nett har Hønstadvatnet økologisk tilstand; moderat og kjemisk tilstand; udefinert. Vannforekomsten er påvirket av blant annet diffus avrenning fra tilgrensende fulldyrka mark.

5.7 Landbruk og skog

Planområdet består i hovedsak av skog, en eldre hogstflate og oppdyrka mark. Den eldre hogstflata ligger i et søkk, hvor en bekk renner fra sørvest mot nordøst (mot Hønstadvatnet). Området er i gjengroing, og det er mye oppslag av busker og mindre trær. Området er generelt preget av mye gras og urter. Skogen i sør er i hovedsak fattigere granskog, med mindre innslag av bjørk. Skogen ligger i hovedsak i hogstklasse 3. Ifølge Kilden.nibio, er trærne ca. 35 år gamle, men noen trær er også noe eldre.

Området består hovedsakelig av hogstflater, samt et belte med ung skog i sør. For informasjon om vegetasjon, se kap. 5.6 Naturverdier og vassdrag.

Dyrka mark

Berørt dyrka mark i planen er i all hovedsak selvdrenerende med passelig helning og mindre god jordkvalitet ifølge Nibio sin nylig oppdaterte kartlegging. Det er hovedsakelig mineraljord med flekkvise innslag av organisk jord.

5.8 Trafikkforhold

Adkomst til området skjer langs fylkesveg 6670 (Markabygdvegen) hvor det er registrert (grunnlag basert på skjønn) en ÅDT på 520 med 7% lange kjøretøy (2021). I 2014 er det registrert én ulykke ved krysset. På strekningen videre inn til deponiområdet er det ikke registrert ÅDT eller ulykkesstatistikk (samleveg 18 og privat veg 99586). Foruten fremtidig deponi, er det to fritidsboliger, en enebolig, et gårdsbruk som er koblet til privatvegene. I tillegg er det noe ferdsel i forbindelse med turaktivitet.

5.9 Barns interesser

Området er ikke i stor bruk av barn og unge i dag, annet enn at det går stier forbi område som kan være i bruk av også denne gruppen. I tillegg legges det til rette for skiløype gjennom område vinterstid, som kan brukes av barn og unge.

5.10 Teknisk infrastruktur

Det går en eldre telefonledning over området som i dag ikke er i bruk. Det er ikke registrert noe annen teknisk infrastruktur innenfor området i dag eller i umiddelbar nærhet annet enn vann og avløp til den nærmeste bebyggelsen og drikkevannsbrønner for to fritidsboliger utenfor planområdet.

5.11 Grunnforhold

Løsmassekart fra NGU, viser at området ligger i et område med morene, torv og myr. Marin leire er stort sett fraværende i det aktuelle området fordi det i hovedsak ligger over marin grense. Bare i en liten del av det nordøstlige området av det planlagte deponiet er det mulighet for marin leire. På befaringsdagen ble berg i dagen ble registrert på flere steder i det aktuelle området og det synes gjennomgående å være relativt tynt løsmassedekke over berg. Det ble gjort prøvegravninger fire steder, som viser at det er et relativt tynt løsmassedekke med sand, grus og siltmasser under et øvre humusholdig topplag. Det ble ikke registrert kvikkleire eller materiale med sprøbruddsegenskaper.

5.12 Forurensning

Det finnes ikke andre forurensningskilder enn jordbruk og veitrafikk i området i dag.

6. Beskrivelse av planforslaget

Reguleringsgrensen følger av plankartet og det regulerte området er avsatt til følgende formål:

PBL § 12-5 nr. 2 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

2010 Veg (o_V, V1 og V2)

2019 Annen veggrunn – grøntareal (AVG)

PBL § 12-6 nr 5 Landbruks-, Natur- og friluftsmål samt reindrift'

5100 LNFR (LNF1, 2 og 3)

PBL § 12-6 Hensynssoner

140 Hensynssone – friskt (H140)

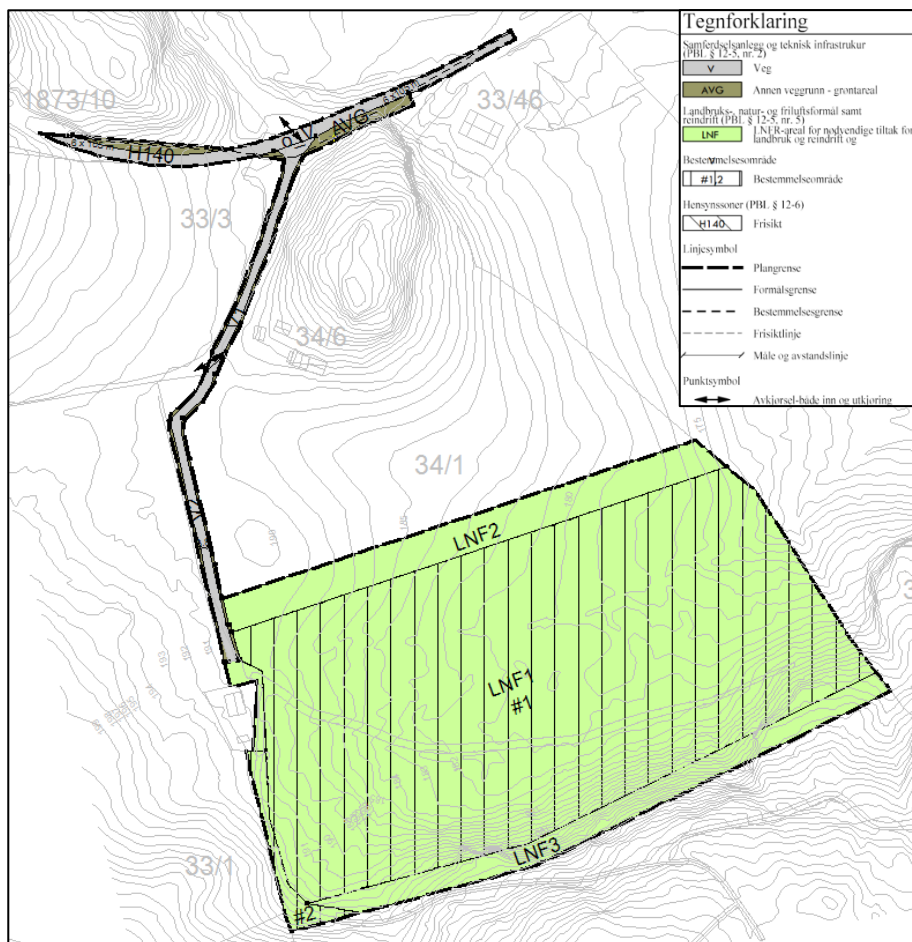
PBL § 12-7 Bestemmelsesområder

Massedeponi i felt for landbruksformål #1

Hensyn til driftsveg og skiløype #2

Tabell 2 Tabellen under viser arealformål i planen, størrelse og vertikalnivå

Arealformål	SOSI	Feltnavn	Vertikalnivå	daa
SAMFERDSELSANLEGG OG TEKNISK INFRASTRUKTUR				
Veg	2011	V	På grunnen	1,93 daa
Annen veggrunn - grøntareal	2019	AVG		0,95 daa
LANDBRUK-, NATUR-, OG FRILUFTSMÅL SAMT REINDRIFT				
LNFR Totalt	5100	LNF1,2,3	På grunnen	35,5 daa
LNFR 1				28,9 daa
LNFR 2				3,3 daa
LNFR 3				3,3 daa
HENSYNSSONER				
Sikringssone - friskt	140	H140	På grunnen	0,26 daa
BESTEMMELSESONRÅDER				
Massedeponi i felt for landbruksformål	4	#1	På grunnen	28,9 daa
Hensyn til driftsveg og skiløype	10	#2		0,56 daa
Planområde, totalt.			på grunnen	38,4 daa

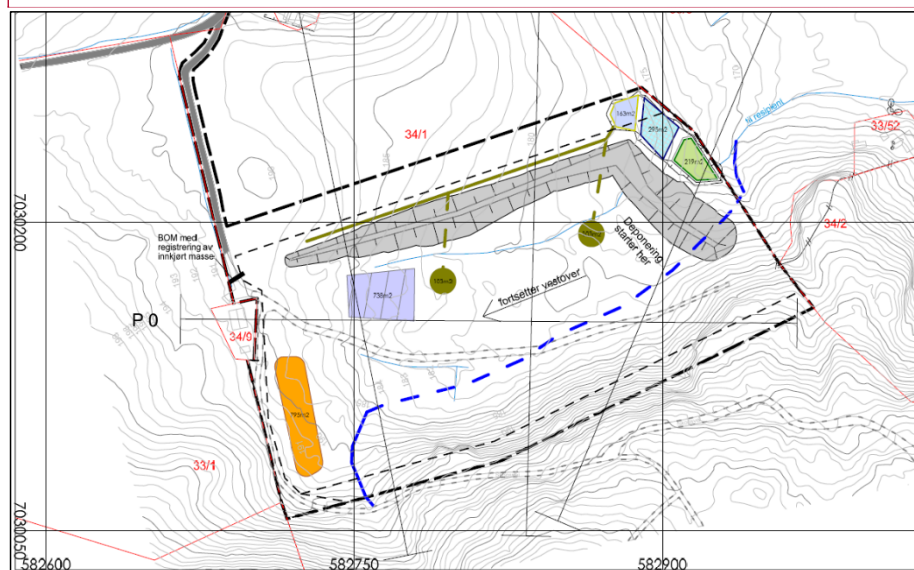


Figur 8 Illustrasjon av planforslaget med tegnforklaring, nedfotografert.

6.1 Massedeponi i felt for landbruksformål (#1)

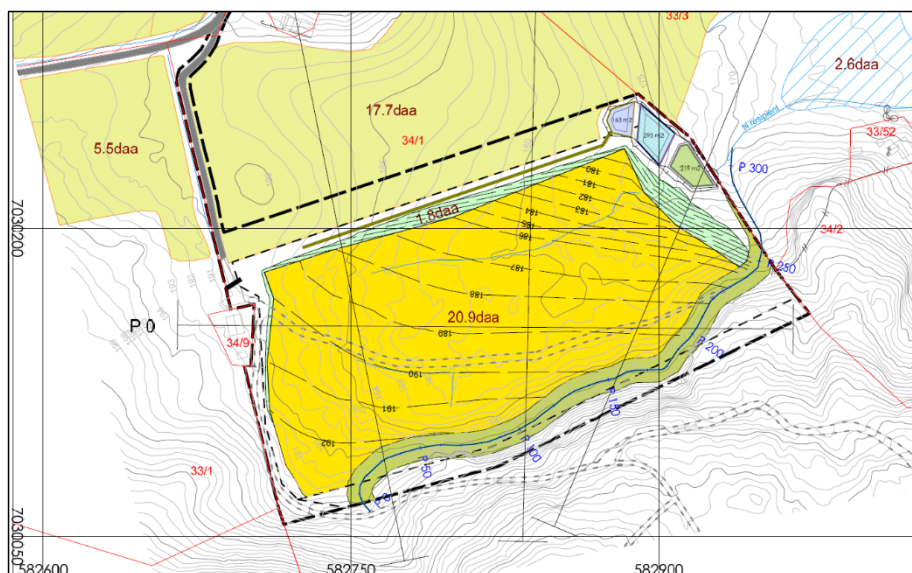
Området er avsatt til massedeponi med et areal på ca. 29 dekar. Bestemmelsesområde #1 omfatter massedeponi som er regulert til LNF1, landbruksformål. Innenfor område #1 tillates deponering av rene masser. Innenfor #1 er det tillatt med etablering av adkomstveg, avskjæringsgrøfter, terrengarrondering, fordrøynings- og sedimentasjonsbasseng og mellomlagring av masser. I tillegg er det tillatt å bruke området som riggområde for anleggsmaskinene i driftsperioden.

Planen legger opp til deponering av ca. 140000 m³ ren masse i en fylling med inntil 10m høyde over eksisterende terreng, skråningsavslutninger mot nord og slak stigning inn mot terrengskråningen i sør, som skissert i Figur 10 og Figur 11.

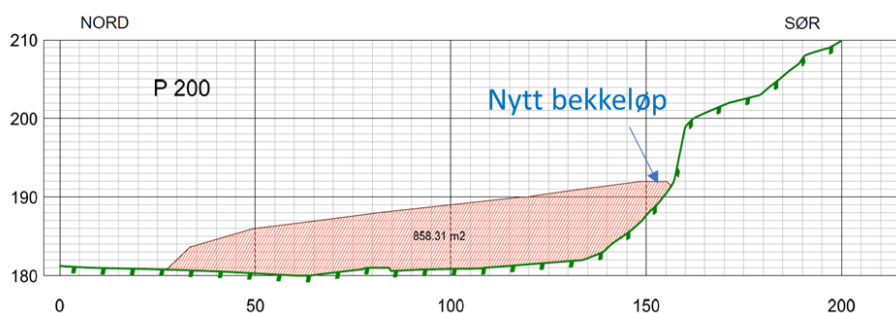


Figur 9 Plan for oppstart av deponi. Midlertidig omlegging bekk i rør (stiplet blå), og renseanlegg i nordøst

Eksisterende bekk gjennom området skal legges midlertidig i et rør for å lede det rene vannet ut av området. Etter endt deponering etableres et nytt bekkeløp på oversiden (sørsiden) av fyllingen, med 6m kantvegetasjon mot dyrka mark og mest mulig naturlikt løp med variasjoner i form av kulper og buktinger.



Figur 10 Plan for avslutning og istandsetting av deponi, inntegnet rensebasseng, samt plassering av tverrsnittet vist i Figur 11.



Figur 11 Tverrsnitt P200 gjennom området som viser dagens terreng (grønt) og tenkt oppfylling. OBS Overdrevet vertikalakse

Deponiet avsluttes med en fyllingsskråning ned mot eksisterende dyrka mark. Matjord skal mellomlagres.

Innenfor bestemmelsesområde #1, skal det etableres fordrøynings- og sedimentasjonsbasseng, med plassering på laveste punkt innenfor #1, som vist på Figur 9.

6.2 Hensyn til driftsveg og skiløype (#2)

Innenfor #2 skal det ikke foregå deponivirksomhet. Vinterstid skal det innenfor #2 være plass til å kunne drifte skiløype og sommerstid plass til å kjøre traktor mot skogsområdene i sør. For nærmere beskrivelse se punkt 7.9 Friluftsliv/rekreasjon.

6.3 Veg og adkomst (o_V, V1 og V2)

Markabygdvegen - FV 6670 er regulert til o_V - offentlig kjøreveg. V1 er samleveg 18. V2 er privat veg 99586.

Det er lagt til rette for en utvidelse av strekningen V1 og V2 for å kunne tilfredsstille belastningen av tungtransport.

Trafikk skal ledes via. Markabygdvegen vest i tråd med bestemmelse § 2.6.

6.4 LNFR-areal (LNF1, 2 og 3)

Nødvendige overvannstiltak som avskjæringsgrøfter, fordrøynings- og sedimentasjonsbasseng og andre rensiltak tillates innenfor LNF1.

LNF3 skal fungere som buffer mot områdene i sør under drift av deponiet og eksisterende skog skal opprettholdes i driftsperioden.

Dyrka marka innenfor LNF2 skal bevares. Mindre anleggsarbeid er tillat i LNF2 ifm. etablering av avskjæringsgrøft, arrondering mot dyrka mark og deponiavslutning.

Deponidriften skjer innenfor bestemmelsesområde #1, men det er etterbruken som bestemmer arealformålet LNF. Etterbruken skal være jordbruk innenfor deponiområdet.

6.5 Bestemmelsesområde for hensynssone

Sikringssone – frisikt (H140). Hensynssone er merket H140 i plankartet. Innenfor området skal det ikke forekomme sikthindrende gjenstander eller vegetasjon som er høyere enn 0,5 m over primærvegens kjørebane.

Følgende er lagt til grunn for beregning av siktlinjer:

Iht. N100 tabell 3.3, er stoppsikten $L_{\text{stoppstikt}}$ 105m på veier med fartsgrense 80 km/t og ÅDT under 4000. Påkoblingen til fylkesvei defineres som avkjørsel, der $L_1 = L_{\text{stoppstikt}}$ og L_2 er satt til 6 m.

6.6 Miljøoppfølging

Hønstadvannet er identifisert som en resipient som kan være sårbar for evt. forurensende avrenning fra deponiet. Derfor er det utarbeidet et overvåkningsprogram i samråd med miljøfaglig ekspertise, som har til hensikt å oppdage evt. uønsket forurensing tidlig nok til at det kan gjøres noe med det.

Overvåkningsprogrammet blir som følger:

	Prøvepunkt	Hyppighet	Analyseparameter
Forundersøkelser Hønstadvatnet (1 år)	Hønstadvatnet	Månedlig mai-oktober	Jf. veileder for klassifisering av kjemisk miljøtilstand
Forundersøkelser bekk (1 år)	Bekk nedstrøms deponi Bekk oppstrøms deponi	Kvartalsvis	Minimum: nitrogen, fosfor, pH, suspendert stoff/turbiditet + tungmetaller 1 av gangene
Under drift	Bekk oppstrøms deponi Bekk nedstrøms deponi, oppstrøms rensebasseng Bekk nedstrøms rensebasseng	Månedlig Hyppighet kan vurderes på nytt 1 år etter anleggsstart. Evt. redusert hyppighet skal godkjennes av MK.	Nitrogen, Fosfor, suspendert stoff/turbiditet, tungmetaller og olje
Etterundersøkelser (3 år)	Nedstrøms rensebasseng	Samme hyppighet som siste året av driftsfasen.	Nitrogen, Fosfor, suspendert stoff/turbiditet, tungmetaller og olje

Tiltaket skal gjennomføres med grundig overvåking av utslipp og miljøoppfølging for å minimere belastningen på omgivelsene. Det skal sikres, gjennom mottakskontroll og stikkprøvetaking, at kun rene masse kjøres inn på området. Selv om massene er rene, kan de medføre skade eller ulempe for miljøet, f.eks. ved at finstoff nedslammer vassdrag. Derfor er det utarbeidet tiltak for å rense avrenningen ved å etablere løsning for rensing, samt tiltak for å overvåke utslippene til resipient.

Avskjæringsgrøft og bekk gjennom området

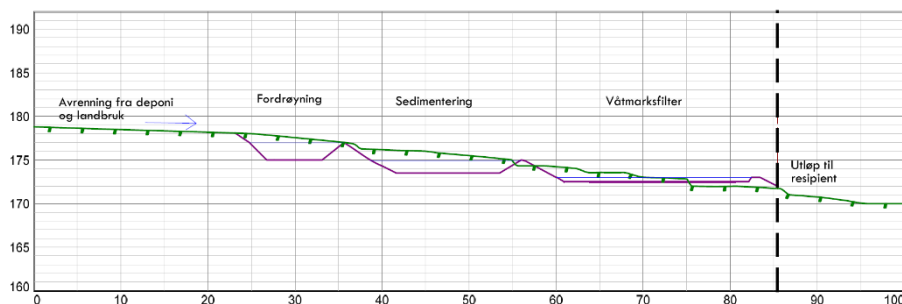
Eksisterende bekk gjennom området skal midlertidig lukkes i rør under fyllingen. Tilsiget som renner inn i deponiområdet ledes inn i dette bekkerøret før det kommer i kontakt med deponimassene. Etter deponiperioden skal bekken gjenåpnes i et mest mulig naturligt bekkeløp på oversiden (sørsiden av) deponifyllingen, med kantvegetasjon mot fremtidig dyrka mark som etableres oppå fyllingen. Bekken legges med fall østover.

Rensing av avrenning

Oppsamlingsgrøfter gjennom området leder «skittent» vann fra deponiet til rensebasseng på laveste punkt i nordøst.

Ved å etablere gode løsninger for rensing av avrenning, vil næringsstoffer kunne tas opp i biologisk materiale, som deretter med jevne mellomrom fjernes og deponeres der det ikke gjør skade. I dette tilfellet gjør beliggenheten at man ved å lage en avskjæringsgrøft også vil kunne fange opp forurensset vann fra landbruksområder, og eventuelt redusere totalbelastningen på Hønstadvatnet. For å gjøre dette bør det gjøres nærmere vurderinger og beregninger av renseeffekt før tiltaket settes i gang.

Klarer man å hente ut mer næringsstoffer enn tiltaket i seg selv slipper ut, vil det kunne føre til en forbedring av Hønstadsvatnet sin økologiske tilstand.



Figur 12 Tversnitt gjennom planlagt renseanlegg plassert nedstrøms deponitiltak

Søl/utslipp fra anleggsmaskiner

Ved eventuelt søl/utslipp vil det være nødvendig å ha planer og utstyr som tar hånd om dette. Det bør til enhver tid være tilgjengelig absorbenter på stedet for opptak av eventuelt oljesøl. Maskiner og utstyr skal vedlikeholdes jevnlig og kontrolleres for å minimere sannsynligheten for at lekkasjer oppstår.

6.7 Landbruksfaglige vurderinger

Det vurderes at eksisterende matjord på berørt dyrka mark innenfor planen (6,2daa) inneholder organisk materiale og andre kvaliteter verdt å ta vare på. Også skogbunnen i det øvrige arealet berørt av planen innehar organisk material verdt å ta vare på. Både skogbunnen og dyrka marka skal derfor tas av og mellomlagres hensiktsmessig for å unngå utvasking, før deponering på området. Disse organisk rike massene nyttes til istandsetting av deponiet ved ferdigsituasjon.

Etter avslutning av deponiet vil toppen av fyllingen utgjøre ca. 29 daa. Den mest høyverdige utnyttelse av dette areal, både for grunneier og samfunnet er å oppdyrke det. Det fremstår som bedre etterbruk å dyrke opp arealet enn å plante skog, på tross av at skog ville gitt mindre landbruksavrenning til Hønstadvannet og økt klimagassopptak. Målsetningen om økt matforsyningsikkerhet i samfunnet, veier tyngre enn hensynet til klima i denne sammenheng.

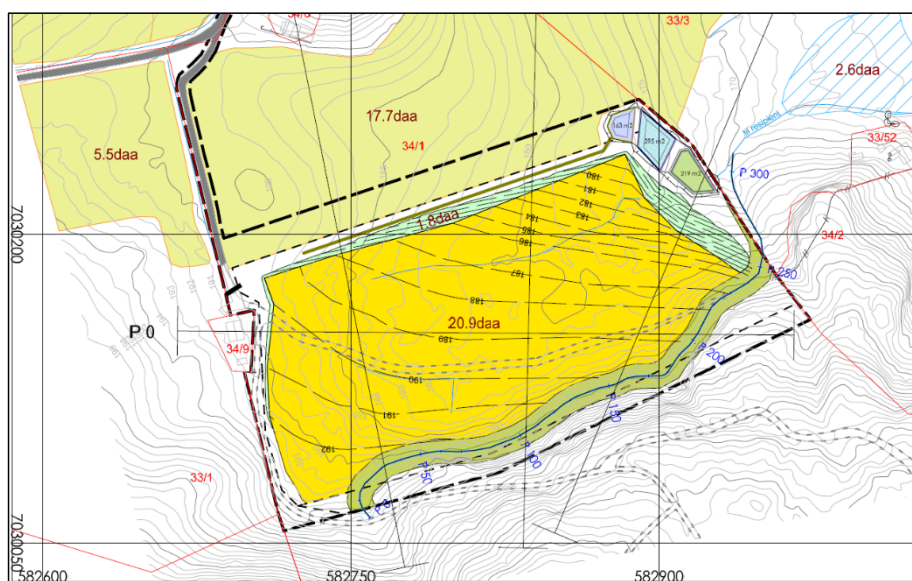
Oppfyllingen skal derfor tilrettelegges for at de øverste 120 cm av fyllingen kan bli et egnet jordprofil for gress og kornproduksjon (figur 12), med;

- Øverste 120 cm skal være steinfrie masser
- B-sjiktet skal være 60 cm mektig med tilfredsstillende aggregatstruktur for å sikre drenering. Sjiktet bør legges ut med gravemaskin for å unngå pakningsskader.
- Alternativt kan området grubbes etter utlegging dersom man bruker doser.

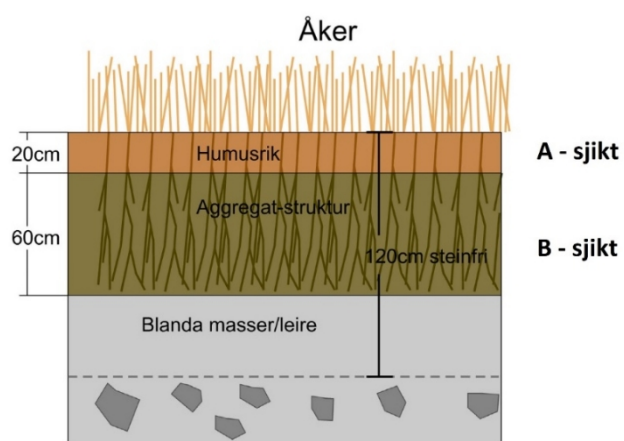
Øverste matjordlag, A-sjikt, skal være min 20 cm.

Deler av dyrka mark innenfor LNF2 kan berøres i forbindelse med utarbeiding av avskjæringsgrøft.

For å ivareta fremtidig opptak av klimagasser, skal fyllingsskråningene og annet sideareal plantes med skog ved ferdigsituasjon.



Figur 13 Utsnitt som viser avslutta deponi med ferdig istandsatt fyllingstopp (gult), istandsatte skråninger (grønt) og rensebasseng i nordøst..



Figur 14 Krav til toppsjiktet av fyllingen.

6.8 Avbøtende tiltak/løsninger ROS

ROS-analysen kommer frem til tiltak, som følge av mulige hendelser, som må følges opp videre. Tiltakene reduserer risiko og sårbarhet. Alle foreslåtte tiltak med oppfølging kommer frem av analyseskjemaene, men tiltak som følges opp i reguleringsplanen er oppsummert i tabellen under:

Tabell 3 Oppsummering av tiltak i ROS

Nr.	Uønsket hendelse	Sårbarhets- og risikoreduserende tiltak
5 og 10	Vann og erosjon	<u>I fyllingsplan</u> - Unngå for bratte fyllingskråninger - Vegetering av istandsatte flater - Steinplastring av erosjonsutsatte skråninger Råd fra geoteknikker tas inn i fyllingsplanen
30	Forurensning	<u>I planbestemmelsene:</u> Rekkefølgebestemmelse om fordrøyning- og sedimentasjonsdam (renseanlegg) som holder igjen vannet og gjør det mindre sannsynlig med flom og begrenser flomtopp i resipienten. Bestemmelse om overvåkning nedstrøms bekk mot Hønstadvatnet. Bestemmelser som setter krav til oppbevaring av olje, kjemikaler og andre forurensede stoffer og krav til fylling av drivstoff Bestemmelser med krav til støy (driftstider) og støv.
38 og 39	Påkjørsel av myk trafikanter	<u>I plankartet:</u> Sikre friskt gjennom hensynssone friskt. Opprettholde privat veg gjennom planområdet som en trygg ferdselsvei for evt. turgåere og terrengsyklister. Rom for å utvide og utbedre veg mot deponi. <u>I planbestemmelsene:</u> Det må etableres tydelig skilting langs adkomstveien som informerer om anleggsområde. Begrense tungtrafikk til nødvendige deler av privat veg. Trafikk skal gå via fylkesveg til/fra Leidstadkrysset

6.9 Rekkefølgekrav

Planen har bestemmelse som gir rekkefølgekrav. Dette er:

- Fyllingsplan for deponi skal være godkjent av kommunen før man kan starte oppfylling av masser.
- Innenfor #1 skal det være etablert et fungerende fordrøynings- og sedimentasjonsbasseng, som fanger opp og renser avrenning i tråd med godkjent fyllingsplan, før man kan starte oppfylling av masser.

- Før det gis igangsettingstillatelse for oppfylling innenfor bestemmelsesområde #1, skal det etableres overvåkningsprogram for å dokumentere både førtilstand og tilstand etter oppstart av deponi i bekk mot Hønstadvatnet.
- Før man starter deponering på området, skal vannsig gjennom området ledes unna deponimassene.
- Før igangsetting skal det kartlegges for fremmede plantearter. Oppdages det fremmede plantearter i området må det lages en plan for å hindre spredning.
- Vurdering av bæreevne av kommunal del av Markabygdvegen som brukes som adkomst.

7. Virkning av planforslaget

Sammen drag av temaer som skal utredes, iht. referat fra oppstartsmøte, er gitt her. Utredningene i sin helhet følger vedlagt. Nedenfor gis en kort beskrivelse av virkningen av planen.

7.1 Forholdet til kravene i kap. II i Naturmangfoldsloven

Temaet er utredet ut fra de fem prinsippene i Naturmangfoldloven §§ 8-12.

Planen vurderes ikke å gi vesentlige negative konsekvenser for naturmangfoldet. Kunnskapsgrunnlaget vurderes å være tilfredsstillende.

§ 8, kunnskapsgrunnlaget:

“Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.”

Området er tidligere kartlagt etter Miljødirektoratets veileder, som benytter seg av metodikken Natur i Norge (NiN). I forbindelse med dette oppdraget er det gjennomført en supplerende feltbefaring med fokus på kartlegging av naturverdier, herunder rødliste- og fremmedarter. Feltarbeidet ble utført 05.08.22, under gode forhold. Det er ikke utført spesifikk kartlegging med hensyn til fugl og annet vilt, men tilfeldige observasjoner og/eller spor etter fugl/vilt er registrert ved befaring. Det er i tillegg også gjort en vurdering av områdets potensiale og funksjonsverdi for fugl og annet vilt. Totalt sett vurderes kunnskapsgrunnlaget som middels/godt med tanke på å vurdere konsekvensene av tiltaket.

§ 9, føre-var-prinsippet:

“Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.”

I naturen er det alltid en grad av usikkerhet. Eventuelle beslutninger kan derfor noen ganger ha uforutsette konsekvenser. I forhold til arealet ved Buås vurderes kunnskapsgrunnlaget som såpass godt at vi ikke mener det er behov for å vektlegge føre-var-prinsippet.

§ 10, økosystemtilnærming og samlet belastning:

“En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.”

At natur bygges ned i raskt tempo anses i dag som en av de mest alvorlige miljøutfordringene vi har. Nedbygging fører til press på biologisk mangfold, og flere og flere arter og naturtyper føres opp på rødlisten. Den samlede belastningen for fugl ansees generelt som lav til middels, da de fleste registrerte artene vil kunne finne egnede hekklokaliteter i nær tilknytning til planområdet. Blant annet hekker Horndykkeren (VU) i nærliggende vatn (Bangjord, 2023)

Likevel er det slik at mindre areal generelt fører til mindre arter. Altså vil beslaglegging av areal og indirekte beslag gjennom støy/forstyrrelser ha en negativ påvirkning på fugl i nærområdet. For den kravfulle arten, horndykkeren (VU), er det en viss risiko for tap av en hekklokalitet. Horndykkeren har smale krav for hekkeplass (mht. vannspeil, pH og vegetasjon), og kun små forringelser som endrer disse forholdene kan føre til at hekkebestanden i vannet på sikt vil utgå. På grunn av artens smale krav, er belastningen generelt høy på denne arten, og alle negative konsekvenser for lokale bestander av horndykkere kan ha store innvirkninger på regionalt og nasjonalt nivå. Dersom hekklokaliteten ved Hønstadvatnet går tapt som følge av tiltaket, ansees derfor belastningen som ganske stor for horndykkeren. Sannsynligheten er riktignok lav for at tiltaket vil føre til negative effekter på horndykker så lenge vannmiljøet ikke blir forringet. Mht. støy vil trolig kantvegetasjonen og annen skog mellom tiltaket og vannet være av en slik karakter at man ikke forventer seg store endringer i fuglenes atferd. Fordi tiltaket også er tidsbegrenset kan man anta at et eventuelt tap av en hekklokalitet kan gjenopprettes etter endt tiltaksperiode.

Hønstadvatnet er allerede påvirket av diffus avrenning fra fulldyrka mark. Ved ev. avrenning fra planområdet, er det i verste fall økt risiko for ytterligere forringelser av vannforekomsten og/eller at miljømål om god økologisk tilstand ikke nås.

Tiltakets samlede ulemper for naturmiljø vurderes til å være mindre enn de samfunnsmessige fordelene som oppnås ved å gjennomføre tiltaket.

7.2 Klima og miljø

Klimakonsekvensen av tiltaket er vanskelig å vurdere, da det både dreier seg om arealbruksendring og kjøreavstander for massetransport.

Deponering av masser medfører avskoging av ca. 4 dekar, hovedsakelig barskog med høy bonitet i skråningen sør i planområdet. Basert på arealregnskapet for skog, er det beregnet tapt CO₂ – opptak, frigjøring av CO₂ og redusert utslipp av metan som følge av at skogen avvirkes.

Utslipp eller opptak fra arealene over 20 år fra arealbruksendringen:

Nettoeffekt av arealbruksendringen over 20 år:

	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Klimagasser i alt	
Utslipp/opptak fra arealene uten å endre arealbruk	-54,9	6,8	0,5	-47,6	tonn CO ₂ -ekvivalenter
Utslipp/opptak dersom endringen gjennomføres	76,9	0,0	0,0	76,9	tonn CO ₂ -ekvivalenter
Arealbruksendringens klimateffekt	131,8	-6,8	-0,5	124,5	tonn CO ₂ -ekvivalenter

Det er beregnet at avskoging av 4 dekar innenfor bestemmelsesområde #1, vil gi et samlet tapt CO₂-opptak i størrelsesorden 124,5 tonn CO₂ i perioden fra 2023 til 2043. En del av det tapte CO₂ opptaket ville likevel skjedd som følge av tømmerhogst, men deponiet gjør at det blir en lenger tidsperiode med redusert CO₂-opptak før noe ny skog kan plantes.

Planen legger til rette for at det kan plantes noe skog på istandsatte areal mot naboeiendom i øst og det skal etableres kantvegetasjon langs landbruksgrøft og avskjæringsgrøft.

Tapt CO₂-opptak pga. hogst og avdekking i planområdet er vurdert til å utgjør en svært liten negativ virkning på klima og miljø.

Massetransporten til og fra deponiet utgjør en større utslippsmengde enn det tapte klimagassopptaket fra skogen, men dette utslippet skal regnskapsføres på de respektive utbyggingsprosjekter som graver opp overskuddsmasse.

For utbyggingsprosjekter i Malvik kommune, vil deponiet på Buås være fordelaktig med kortere kjøreavstand enn andre deponier lenger bort.

7.2.1 Vannmiljø

Ifølge vannforskriften § 4 skal tilstanden i en overflatevannforekomst beskyttes mot forringelse, samt forbedres og gjenopprettes med sikte på god økologisk og kjemisk tilstand. Den næringsrike kulturlandskapssjøen Hønstadvannet (vannforekomst ID 123-37389-L), har i dag *moderat økologisk tilstand* grunnet nitrogen-og fosforforhold fra landbruksavrenning. Tilførsel av mere dyrka mark og mere landbruksavrenning fra planområdet på Buås, vil isolert sett være negativt for vannmiljøet i Hønstadvannet, som allerede står i fare for å ikke nå miljømålene.

Når det gjelder kjemisk tilstand, vurderes det at deponiet sannsynligvis ikke vil medføre forurensende avrenning som forringer kjemisk tilstand i vannforekomsten, fordi massene erklæres som rene ved opplastingssted og stikkprøvekontrollers for forurensing både før opplasting og ved mottak på Buås.

Det finnes likevel en liten risiko for at deponiet kan lekke ut forurensing som man ikke vet om. Under nevnes føre-var tiltak for å ta den denne risikoen.

Når det gjelder bekken som renner gjennom deponiområdet og ut i Hønstadvatnet, må denne midlertidig lukkes i rør for å hindre at det rene vannet som siger inn, drar med seg partikler og jordbruksavrenning ned til Hønstadvatnet. Dette vil være en forringelse av bekken i seg selv, men gir en sikrere vannhåndtering for beskyttelse av Hønstadvatnet.

Tiltaket med midlertidig bekkelukking og reetablering av nytt bekkeløp vurderes som et inngrep i vassdrag jfr. vannforskriften §12. Plankonsulent vurderer at vilkårene i paragrafens andre ledd kan oppfylles:

- a) Planen krever renseanlegg og overvåkning som både fanger opp avrenning fra deponi, men også nærliggende landbruk.
- b) Hvorvidt samfunnsnytt i form av godkjent deponiplass og fremtidig nydyrking er høyere enn evt. tapt miljøkvalitet, er vanskelig å vurdere. Det kommer frem av fuglekartleggingen (Bangjord 2023) at Hønstadvatnet allerede er påvirket av landbruksavrenning og at det er relativt få arter og beskjedne antall av vannfugl i området i dag. Med bakgrunn i dette vurderes det at tapet av miljøkvalitet vil være begrenset ift. dagens situasjon og evt. forringelser kan fanges opp og håndteres.
- c) Den tekniske gjennomføringen av deponiet er avhengig av å få bort vann fra fyllingsområdet. Eksisterende bekk kan ikke legges i andre midlertidige løp på nordsiden eller sørsiden av deponiet uten at den drar med seg uønsket landbruksavrenning eller eroderer i skråningen ovenfor. Andre løsninger for midlertidig bekk ville krevet uforholdsmessig store tiltak med kantvegetasjon og erosjonssikring for noe som kun skal pågå noen få år inntil nytt bekkeløp er klart oppå fylling.

Avbøtende tiltak

Miljøfaglig ekspertise fra Natur og Samfunn AS, mener at avbøtende tiltak for rensing, som samtidig tar opp landbruksavrenning kan forbedre situasjonen for Hønstadvatnet. En løsning kan f.eks. være våtmarksfilter med skjøtsel av planter nedstrøms fordrøynings- og sedimentasjonsdam. Reguleringsplanen stiller derfor krav om at prosjektering av et slikt rensetiltak kommer frem av fyllingsplanen, som forutsetning for oppdyrking på Buås deponi. I beste fall vil rensetiltak kunne ta bort landbruksavrenning fra tilstøtende nabogårder også slik at miljøtilstanden i Hønstadvatnet forbedres. Med overnevnte tiltak sikret i planen, vurderes det at Hønstadvatnet kan oppnå sine miljømål om god økologisk tilstand jfr. kravet i vannforskriften §4.

Som føre-var prinsipp stiller planen krav om kvartalsvise sigevannsprøver samt prøvetaking og klassifisering av kjemisk før-tilstanden i Hønstadvatnet. Det vurderes at nevnte kontrollmekanismer kan sikre tidlig nok oppdagelse og opprydding av evt. forurensing, slik at man unngår forringelse av kjemisk tilstand i Hønstadvatnet og overholder kravet i vannforskriften §4.

Det stilles rekkefølgekrav om at vannsig fra oversiden av deponiområdet ledes unna deponimassene før man starter deponering. Dette vil bli beskrevet i detalj i fyllingsplanen.

7.3 Landbruk

Planen vil ikke hindre adkomst til skogen sør for planområdet. Det vil til enhver tid være mulig å kjøre traktor eller skogsmaskiner fra avkjøringen fra Markabygdvegen og videre sør på eiendom 34/1.

Tiltaket berører 6,2daa eksisterende dyrka mark innenfor område LNF1 i plankartet. Denne jorda blir midlertidig satt ut av drift en kortere periode mens oppfylling pågår før den legges tilbake oppå fyllingen.

Deler av dyrka mark innenfor LNF2, vil bli berørt i forbindelse med utarbeiding av avskjæringsgrøft og senere i forbindelse med arrondering mot dyrka mark ved istandsetting av deponiet.

Planen åpner for mottak av rene løsmasser som vil ha positive virkninger for landbruket. Avslutta arealer som er tilbakefylt med rene løsmasser og istandsatt med organisk moll-lag på toppen, vil egne seg til oppdyrking.

7.4 Landskap

Landskapsbildet vil bli berørt i de årene deponiet er under drift, da dette vil bære preg av å være et anleggsområde. Deponiet vil være synlig fra Markabygdvegen i driftsperioden.

Når arealet er tilbakeført til landbruk vil det ikke skille seg ut i særlig grad fra nærliggende områder. Området vil fremdeles være preget av jordbruk i form av at man får et større sammenhengende landbruksområde enn tidligere. Åpent landskap er et verdifullt element med kulturlandskapet i området, og det er da en fordel at etterbruken er landbruk, slik at området fortsetter å holde seg åpent, istedenfor å gro igjen.

Det er viktig at man tenker på terrengtilpasning i deponiperioden, slik at man får en god overgang mellom nytt og eksisterende terreng ved avslutningen av deponiet og etterlater seg et område som hensyntar landskapsverdiene i området på en best mulig måte.

7.5 Kulturminner

Det er ikke registrert automatisk fredete kulturminner i planområdet, som vil komme i konflikt med planområdet (kilden.nibio.no og overflateregistrering sept. 2022). Iht. kulturminnelovens § 8 er det generell aktsomhets- og meldeplikt. Dersom det under arbeidet i marka skulle komme fram noe som kan være et fredet kulturminne, skal arbeidet stanses og Trøndelag fylkeskommune skal varsles.

7.6 Trafikkforhold

Trafikkøkningen på Markabygdvegen som følge av økt massetransporten, forventes å være lav.

Trafikkmengden vil avhenge av etterspørselen etter deponiplass, men det er forventet en gjennomsnittlig trafikkmengde på ÅDT = 11 opp og ned til Buås deponi. Hvordan dette er beregnet kommer frem av tabell 4. Økningen på 11 i ÅDT er lite i forhold til 520 i ÅDT på fv. 6670, men strekningen vil oppleve økt % tungtrafikk. Denne økningen vil være i ca. 5 år.

Gjennomføring av tiltaket vurderes å ikke redusere trafikksikkerheten i stor grad.

Tabell 4 Beregnet trafikkmengde til/fra Buås deponi.

Årlig innkjøring deponi	30 000 lm ³	
Lastebilkapasitet gjennomsnitt	18 lm ³ per lastebil	
Antall lastebillass	1666/år	4,5/dag
Antall lastebilpasseringer	En passering på vei inn og en på vei ut	9/dag
Antall personbilpasseringer	Sjåføren er innom og ser til deponiet kanskje en gang om dagen i snitt. Vi kan anta at han kjører privatbil eller firmabil. Selv om han ikke er innom i helgene, legger vi bare på 2 bilpasseringer til per døgn	2/dag
Årsdøgntrafikk (ÅDT)		11
Tungbilandel		82 %

Avkjøringen til fylkesvegen er i dag i tråd med kravene til svingradius, men det sikres god frisikt i begge retninger. Det er ikke behov for å flytte avkjørsel for å oppfylle siktkravene, men deler av privat veg V1 og V2, må utbedres. Trafikk videre inn mot deponi må holde lav fart, for å hensynta naboer og gående og syklende til turområdene. Skilting av anleggsområde vil bidra til tryggere ferdsel. Det er satt bestemmelse om at trafikk skal gå via Markabygdvegen vest. Dette er en kommunal grusveg, som har noen parti med dårligere bæreevne, men fordelene er at trafikken vil sjenerer færre gårdstun og boliger. Strekningen er også mer oversiktlig og mindre svingete enn fylkesdelen av Markabygdvegen.

Det er stilt krav om at adkomst til deponiet må skje via den kommunale vegen ned til Leistadkrysset. Denne vegen via Kvegjerdmurene sjenerer færre boliger, og vegen er i tillegg mindre svingete og mer oversiktlig enn den fylkeskommunale delen. Standarden på den kommunale vegen er derimot utfordrende spesielt i vårløsningen. Tilstanden på vegen vil forverres med økt tungtransport til og fra Buås deponi og konsekvensen kan bli at bruksklassen på vegen må senkes til BK8. En slik endring av bruksklasse vil i praksis si at entreprenørene og bøndene ikke kan benytte vegen til transport. I perioder har vegen også vært uframkommelig for personbiler.

Det er positivt at entreprenører som driver deponi i området i dag fyller på grus for å forbedre kvaliteten på vegdekket i vårløsningen. Men for å få et godt resultat må grusen ha riktig kvalitet og legges på slik at vegen får riktig profil og vann ledes bort

fra vegen. Det er tatt inn rekkefølgebestemmelse for å sikre at den kommunale vegen holder BK10 klasse på helårsbasis før drift i deponiet tillates. I tillegg kan det kreves bæreevne målinger under driften av deponiet på forespørsel fra kommunen. Tiltak for å sikre BK10 klasse på kommunal veg må gjøres av eier/driver av deponiet.

7.7 Grunnforhold og geoteknikk

Planen tillater en landskapsendring som også medfører endrede grunnforhold. Heving av terrenget med en fyllingshøyde på inntil 10m medfører økt tyngdebelastning på grunnen og nye fyllingsskråninger ned mot dagens terreng.

Geoteknikere fra Watn Consult har kartlagt tynt løsmassedekke i området gjennom prøvegravinger, uten å registrere kvikkleire eller materiale med sprøbruddsegenskaper. Vurderingen er at områdestabilitet ivaretas.

Reguleringsplanen har tatt inn en rekke anbefalinger fra geoteknikerne i Watn Consult, for å sikre lokal stabilitet av selve fyllingen. Det er særlig brattheten på skråningsavslutningene og setningene i deponimassene som skal hensyntas.

7.8 Forurensing

Støv og støy er omtalt nærmere i notat; *NOTAT – Ytre miljø Buås. Avrenning er også omtalt i NOTAT – naturmangfold Buås*,

7.8.1 Avrenning

Som avbøtende tiltak for å kontrollere avrenning og rense den for finstoff, skal det oppføres et fordrøynings- og sedimentasjonsbasseng på laveste punkt i øst. Vann som renner gjennom deponiet og jordbruksareal i nord går ned til en avskjæringsgrøft via renseløsning, og videre ned til Hønstadvatnet. Ved mistanke om forurensing og eller for å sjekke at sedimentasjonsbassenget virker, skal det gjøres målinger nedstrøms bassenget.

Det er vurdert at det ikke er behov for å hensynta drikkevannsbrønnene til fritidsboligene utenfor planområdet. Disse ligger begge høyere enn utslippspunkt fra deponi.

7.8.2 Støv

Støvflukten fra området vil variere med aktivitetsnivået på maskinene, nedbør og vind. I rolige perioder uten aktivitet, vil det kun være støvflukt på dager med tørt vær og kraftig vind. På dager med aktivitet vil maskinkjøring virvle opp støv fra bakken og bidra til støvflukt. Løsmassene som kjøres inn på området vil i de fleste tilfeller ha fuktighet i seg som binder finpartiklene, men blir de liggende å tørke noen dager, gir de støvflukt. Værstatistikk viser at dominerende vindretning i området er sørvest. Dette er vinder som erfaringsmessig bringer med seg nedbør. Problemet oppstår i hovedsak med sørøstlige og østlige vinder som ofte kommer i kombinasjon med tørt vær.

Støvsituasjonen fra Buås deponi vil være sammenliknbar og av og til sammenfalle med støvflukten fra de mange jordene i nærheten. Når jordene pløyes eller blir liggende nypløyd i tørt vær, så blir det støvflukt. På sommerhalvåret kan man derfor oppleve en samlet støvbelastning, der deponiets bidrag ift. jordene, blir vanskelig å tallfeste nøyaktig, ved en eventuell støvnedfallsmåling.

Avbøtende tiltak

Det beste tiltak for å hindre støvflukt er å beholde eksisterende vegetasjon rundt området, vanne veier og massehauger under tørt vær, for å binde støvet, og istandsette massefyllingen med vegetasjon så fort det lar seg gjøre.

7.8.3 Støy

Resultatet av støyvurdering (fagrapport ligger vedlagt planen), viser at ingen av nabohusene eller nabohyttene vil få overskridelse av anbefalte grenseverdier for industristøy. Beregningen viser at fritidsboligen på østsiden med adresse Markabygdveien 690, drar noe fordel av å ligge skjermet bak en bergknaus, men vil fortsatt kunne oppleve støynivå dagtid på over 54dB på fasaden. Den nærmeste fritidsboligen like ved innkjøringen til deponiet med adresse Markabygdveien 712, ligger svært nærme tiltaket og oppå en liten høyde, slik at det er umulig å skjerme såfremt ikke man setter opp en 10m høy vegg. En viktig forutsetning for å unngå overskridelse av grenseverdi og unødig støybelastning for denne fritidsbolig, er at maskinene begrenser antall timer med støy per dag. Fritidsboligene langs adkomstveien med adresse Markabygdveien 708 og 710 vil naturlig nok sjenertes av massetransporten som passerer på bare 15m avstand fra hytteveggen. For den nærmeste hytta er døgnekivalent nivå veitrafikkstøy beregnet til 47,3dB, som er godt under grenseverdien på 55dB.

Avbøtende tiltak

Skjerming av den nærmeste fritidsbolig med adresse Markabygdveien 712 er problematisk da den ligger høyere opp i terrenget enn deponiområdet. Det anbefales ikke å bygge en voll eller vegg som skjermingstiltak da denne i seg selv kunne blitt mer sjenere for fritidsboligen enn tiltaket. Støyutbredelse nordover kan dempes gjennom at fyllingsfoten i front av deponiet bygges tidlig som en skjermingsvoll for det som foregår innenfor. Den vil i så fall utgjøre en 4m høy voll

Fordi nærmeste berørte nabobebyggelse er fritidsboliger, bør man gå i dialog med eierne med fordel å tilpasse driften i deponiet ift. bruken av fritidsboligene.

7.9 Friluftsliv/rekreasjon

Det er etablert kontakt med Malvik ski og virksomhet for kultur i Malvik kommune i forbindelse med omlegging av skiløype. I forbindelse med varsel om oppstart ble det informert av skigruppen at de har hatt planer om en større omlegging i området uavhengig av planen for deponi. Dette for å kunne sikre bedre skiforhold ved at man raskere kom opp i høyden og unngår en del våte områder og bekker som i dag skaper store utfordringer for driften. Det ble i september 2022 arrangert en befaring

hvor man gikk gjennom forslaget til skigruppen, sammen med kommunen og grunneier av eiendom 34/1. Det ble vist til en mulig tilkomst via sti/traktorveg som går øst for tiltaket (se blå og oransje i figur 15). Fordelen med dette alternativet er at man også i stor grad kan følge eksisterende traktorveger, hvor det kreves mindre arbeid i forbindelse med tilrettelegging.

Det ble enighet mellom grunneier, Malvik ski og kommunen at det jobbes videre med dette forslaget.

Omlegging i deponiperioden

Det er noe usikkert i dag når man tidligst vil kunne komme i gang med å bruke ny permanente løsning. Blir ikke dette avklart og iverksatt før man starter deponivirksomheten, må man ta i bruk en midlertidig omlegging. Ved befaringen ble det diskutert at det å legge skiløypen på skrå over dyrka mark på eiendom 34/1, som opprinnelig tenkt ved varsel om oppstart, er beste alternativ. Dette forslaget er også avklart og greit for grunneier.

I det tilfelle hvor man har løsning på plass mens deponiet er i drift er det tatt hensyn til omlegging ved at det ikke er tillatt å gjøre inngrep hvor sti/traktorvegen går i dag, markert som bestemmelsesområde #2 i plankartet. I tillegg må man i en periode frem til deponiet er ferdigstilt legge til rette for at man kan få lagt om løypen slik at den holder seg på vestsiden av privat veg V2 og legges på utsiden av hytten innenfor eiendom 33/1, vist som lilla strek i figur 17.

Etter endt deponiperiode kan man igjen opparbeide skiløypen innenfor eiendom 34/1, vist som blå strek i figur 17.

Parkering

Malvik ski har også lagt frem et alternativ til utfartsparkering, vist som P3 i figur 17. Dette ble på befaringsdag vurdert å være en ugunstig plassering av terrengmessige årsaker. På befaringsdag ble også P2 diskutert som et mulig alternativ.

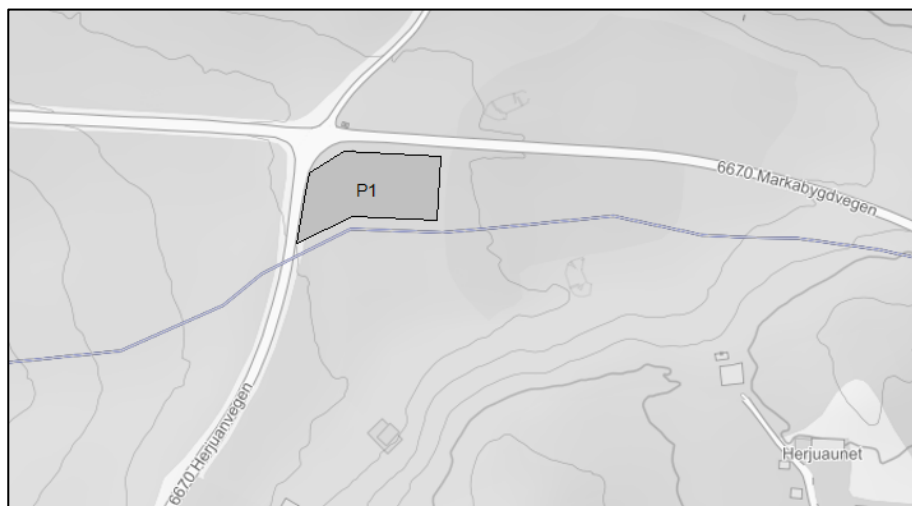
Det har sammen med grunneier og tiltakshaver, vært diskutert en alternativ plassering, vist som P1 på figur 16. Det er vurdert at en plassering her vil være godt egnet, med direkte tilkobling til både skiløypene og fylkesvegen, uten at man må kjøre via privat veg.

Det er ikke tatt stilling til hvilken kapasitet man har behov for på utfartsparkering, så skissert størrelse på parkering P1-3 i figur 16 og 17 er tentativ.

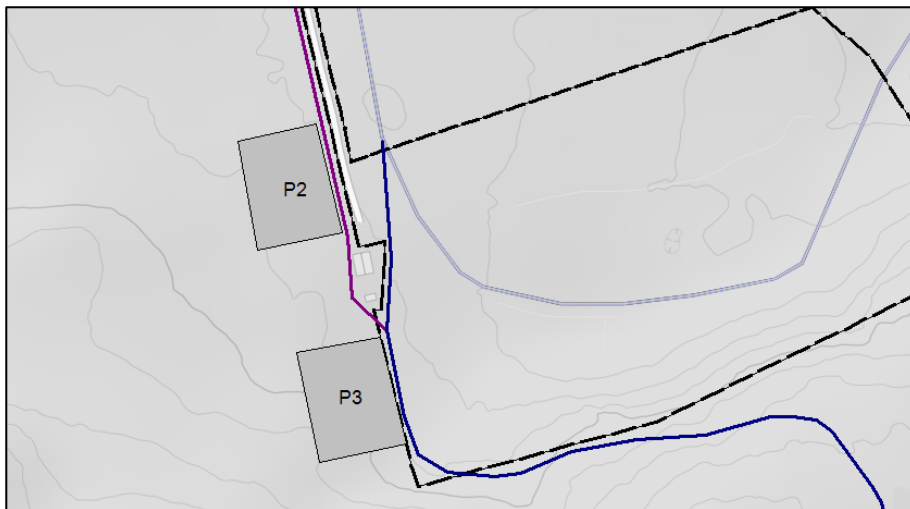
Valg av endelig parkeringsløsning og midlertidig omlegging av skiløypen innenfor 33/1, må gjøres av Malvik kommune og Malvik ski i dialog med grunneier.



Figur 15 Området sett mot sør. Rød linje er dagens løype. Blå og oransje er forslag til justert løype.



Figur 16 Parkeringsalternativ ved kryss Herjanvegen – Markabygdvegen, vurdert til å være beste alternativ.



Figur 17 P3 er Malvik ski sitt alternativ til parkering. P2 er alternativ diskutert på befaringsdag. Lilla linje er omlegging innenfor 33/1 i deponiperioden. Blå linje på østsiden av fritidsbolig, viser trase som kan tas i bruk når deponi er ferdigstilt.

7.10 ROS

Det er foretatt en risiko- og sårbarhetsanalyse av planområdet, se eget vedlegg. Oppsummering av avbøtende tiltak er gjengitt i kap. 6.8. ROS-analyse viser at tiltakene regulert av denne planen er ivaretatt med akseptabel risiko og sårbarhet.

7.11 Økonomiske konsekvenser for kommunen og næring

Tilgang på godkjent deponikapasitet i Malvik kommune er en viktig forutsetning for gjennomføringen av utbyggingsprosjekter, og dermed viktig for bygg- og anleggsbransjen.

Det å ha et godkjent deponi reduserer risikoen for ulovlig massedumping andre steder.

Tilførsel av ca. 30 dekar ny dyrka mark etter endt oppfylling vil øke matproduksjonen og selvforsyningsgraden i kommunen.

7.12 Interessesetninger

Landbruket har stor interesse av at deponiet oppdyrkes etter endt oppfylling da dette er den mest høyverdige bruken av et slikt areal. Vannforvaltningen kan imidlertid ha interesse av at det ikke tilføres mer jordbruk med tilhørende landbruksavrenning.

Storsamfunnet og spesielt bygg og-anleggsbransjen har interesse av å kjøre overskudd av gravemasse fra sentrale utbyggingsområder til deponi i landlige strøk, mens beboere i landlige strøk har interesse av å ha det rolig.

8. Avsluttende kommentar

Dette reguleringsplanforslaget vil legge til rette for deponering av masser i et område med få interessekonflikter. Det er lagt strenge føringer i bestemmelsene som både ivaretar tiltakshaver interesser om massedeponering, samt det ytre miljøet som vassdrag og friluftsliv.

Planforslaget sikrer en god utnyttelse av området til deponi og etterbruk som jordbruksareal.

Oversikt plandokumenter/Vedlegg

Plandokumenter:

1. SOSI-fil av plankart
2. PDF av plankart
3. PDF og Word-dokument av bestemmelser
4. PDF og Word-dokument av planbeskrivelse
5. PDF av ROS-analyse
6. Referat oppstartsmøte
7. Innkomne innspill
8. Planinitiativ

Vedlegg:

1. Fagrapport Støy og støv (20.12.2022), Pro Invenia AS
2. Geoteknisk vurdering (15.11.2022), Watn Consult AS
3. Notat naturmangfold (10.12.2022), Natur & Samfunn AS
4. Vurdering av §10 for Buås Deponi, Pro Invenia AS
5. 3d-illustrasjoner, Pro Invenia AS
6. Forekomst av vannfugl i Hønstadvatnet, Bangjord 2023
7. Fyllingsplan Buås med kart og snitt