

2023

Rutiner for planlegging av jordflytting.



Are Johansen, NLR Nord Norge

Rutiner for flytting av matjord.

Bilde forside. Vellykket jordflytting. [Jordmasser – fra problem til ressurs | NLR Vest](#)

Tittel: Rutiner for planlegging av jordflytting.

Forfatter(e): Are Johansen

Sammendrag:

Denne rapporten er en oppsummering av erfaringer fra jordflyttings-prosjekter. Krav om flytting av matjord oppfattes i de fleste tilfelle som det øverste laget med mold. Dette erstatter ikke jordbruksarealer som bygges ned. I denne rapporten regnes jordflytting som flytting av jordsmonn ned til fjell eller 1,0 m.

Etter at kommunene har begynt å kreve at man tar vare på jordmassene her trykket på gårdbrukere for å ta imot massene økt. Oppfølgingen av hvor massene blir plassert er dårlig. Det er ikke bare matjord som tilbys, men også masser fra rørgater og tomter.

Det er viktig at de ulike sjiktene hodes adskilt både ved uttak og plassering på nytt område. Tilbakemelding fra entreprenører er at dette ikke ligger inne i anbudene og dermed lavt prioritert. Kommunene får bedre planbeskrivelser, men det virker ikke som om de blir fulgt opp aktivt. Et vedtak får tjene som eksempel: *«Eventuelt overskudd av matjord som ikke kan nyttiggjøres innenfor noen av områdene skal søkes benyttet til lokal jordforbedring og nydyrking»*. Ofte får gårdbrukeren de dårligste massene mens matjorda selges til hageeiere eller anvendes til grøntanlegg.

Aktører som har ansvar for planlegging av større anlegg peker på at jordflytting der det blir krav om å flytte jordsmonnet blir uforholdsmessig dyrt. Det pekes også på klimagassutslipp ved transport og at flytting til andre områder fører til tap av urørt natur.

Det er en rekke lovbestemmelser som kompliserer anvendelse av masser til å bygge matjord. Avfall som oppstår i forbindelse med samferdselsutbygging og andre anleggsarbeider er ifølge forurensingsloven å regne som næringsavfall. Disse massene kan være velegnet til å bygge nytt jordsmonn der løsmassesjiktet over fjell er tynt.

Bane Nor har gjennomført et *«Mulighetsstudie for fysisk kompensasjon av dyrka mark»* som er interessant ved større infrastrukturprosjekt.

Det viktigste punktet i denne rapporten er at søknadsplikten ved bruk av tilførte masser på dyrket og dyrkbar jord som følger av forurensingsforskriftens §4 er lite kjent. Det foreslås en trinnvis tilnærming der målet er at all matjord som bygges ned skal benyttes til å forbedre eksisterende arealer eller til å bygge nytt jordsmonn. Med unntak av svært omfattende eller kompliserte saker bør det være tilstrekkelig med behandling med hjemmel i forurensningsforskriftens §4. Saksfremlegg fra Osterøy og Sortland kommune er brukt som grunnlag for eksempler i rapporten. Det er utarbeidet to sett planer der terrengprofilene i den ene er lagt inn i terrengsnitt fra høydedata.no. I den andre er det brukt drone til å skaffe til veie grunnlagskart. Det er utarbeidet tverrprofiler med fyllingshøyde 1, 2 og 3 m og terrengmodell som viser ferdig opparbeidet felt. Disse dokumentene er vedlegg til rapporten.

Til slutt i rapporten er det henvisning til rapporter som kan være nyttige for forståelsen av hva jordsmonn er og hvordan det kan tas vare på når arealene brukes til annet enn landbruk.

Denne rapporten bør følges opp med en gjennomgang av saker i noen kommuner i Nordland for å sjekke hvordan plankrav følges opp i praksis. Det bør gjøres en kartlegging der man går gjennom konkrete planbestemmelser og sjekker hvor massene er plassert.

Innhold

1.0	Innledning.....	6
2.0	Behov for begrepsavklaring.....	7
3.0	Dagens bruk av massene.....	7
4.0	Hovedprinsipper ved flytting av jordsmonn.....	8
4.1	Masser og sjikt.....	8
4.2	Kommunenes rolle.....	9
4.3	Andre forhold.....	10
4.4	Uklarheter og hindringer.....	10
4.5	Eksempler på hvordan det kan gjøres.....	11
5.0	Tillatelse til å bruke jordmasser.....	12
5.1	Søknadsplikt.....	12
5.1.1	Mindre volum.....	13
5.1.2	Større volumer.....	13
5.1.3	Søknad.....	14
5.1.4	Forholdet til plan- og bygningsloven.....	14
5.1.5	Annet lovverk.....	15
5.1.6	Sjekkliste for behandling etter § 4.....	15
5.1.7	Eksempel på forutsetninger for godkjenning:.....	16
5.1.8	Oppsummering av forutsetninger.....	16
6.0	Eksempler på planer.....	17
6.1	Areal opp til 1,0 da.....	17
6.2	Tilførsel av masser på 10 da tettbygd strøk.....	17
6.3	Felt med flere alternativer.....	18
6.3	Anbefalt litteratur.....	18

1.0 Innledning.

I Nordland er det etter hvert gjennomført flytting av matjord i flere kommuner. Norsk Landbruksrådgiving Nord Norge får en del henvendelser med spørsmål om bistand i slike saker. Gårdbrukere opplever på den ene sidene et omfattende krav til planer dersom man skal motta slike masser. Samtidig oppleves et økende press fra entreprenører for å få plassert masser på dyrket jord og til nydyrkingsfelt. Dette fører til store utfordringer for kommunene som saksbehandler og for gårdbrukere som har mottatt masser uten at de nødvendige tillatelsene er gitt.

Tilførsel av masser for å forbedre eksisterende arealer eller bygge nye arealer er en fordel for gårdbruker eller grunneier, men også en tjeneste for samfunnet. Gjennomføring av jordforbedrende tiltak er sjeldent bedriftsøkonomisk lønnsomt dersom gårdbruker skal dekke kostnadene. Utlegging av masser krever at entreprenør og maskinfører har kompetanse på området. Man oppnår best resultat dersom gårdbruker kan gjøre jobben selv.

Denne rapporten er en oppsummering av erfaringer om prosjekter over flere år. Det viktig å ha som utgangspunkt at jorda har størst verdi der den ligger. Dette må i større grad vektlegges ved planlegging som berører dyrket og dyrkbar jord. Samtidig er det viktig å ta vare på denne verdifulle ressursen. Jordvern kan ikke være et argument for ikke å flytte jord. Jordvern er heller ikke et gyldig argument for at det er greit å bygge ned dyrket og dyrkbar jord.

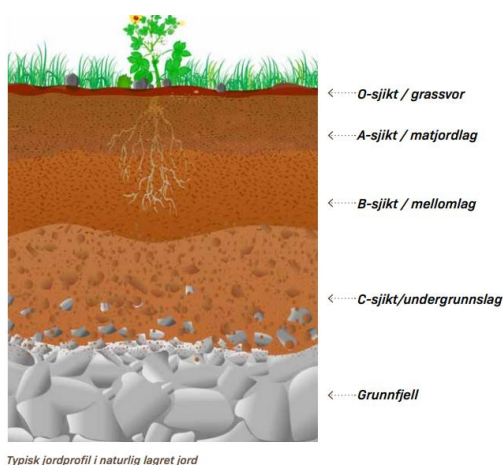
Strategisk plan for jordvern i Nordland 2021-2024 har som mål å redusere årlig omdisponering av dyrket og dyrkbar Jord i fylket med 200 da for begge kategorier jord. Dette innebærer at man i en 10-års periode vil omdisponere jordmasser fra 4.000 dekar. En vesentlig del av omdisponering av jordbruksarealer skjer i og nær tettsteder der det ofte er snakk om mineraljord med god kvalitet. Ved bygging av veier og gang- og sykkelstier blir det også lagt beslag på dyrket jord.

I denne rapporten har vi sett litt på hva som skjer med jord fra arealer som bygges ned. Vi er også på hvordan kommuner, utbyggere og andre ser på dyrket jord. Dette er ikke en dyptgående analyse og det er viktig med videre oppfølging for å sikre at jordmassene blir tilgjengelige for videre matproduksjon.

Sist i rapporten er det lagt inn to eksempler på planer. Hovedforskjellen på disse to planene er at i første eksempel (Vedlegg 1 – 4) er profiler tegnet inn på kart fra høydedata.no. I det andre eksemplet (Vedlegg 5 – 8) er grunnkart laget ut fra droneflyging og terrengsnitt og terrengmodell tegnet inn av firma som har egne programmer for dette.

2.0 Behov for begrepsavklaring.

Når det er snakk om jordflytting blir det oftest snakk om å ta vare på matjorda. Matjord defineres som «*det jordlaget på dyrket mark som år om annet blir snudd og bearbeidet (ploglaget). Når begrepet brukes om udyrket mark, menes det øverste humusrike lag når det har moldkarakter.*» [matjord – Store norske leksikon \(snl.no\)](#).



Typisk jordprofil i naturlig lagret jord

Figur 1. Jordprofil på mineraljord.
[Jordmasser – fra problem til ressurs | NLR Vest](#)

Jordsmonn er den delen av jordskorpens løsavsetninger som er påvirket av klima, vegetasjon, dyreliv og mikrobielle omsetninger, slik at den skiller seg ut fra undergrunnsjorden. [jordsmonn – Store norske leksikon \(snl.no\)](#)

For at et areal skal klassifiseres som fulldyrket jord må det ifølge NIBIO sin klassifisering av arealer ha et tilstrekkelig steinfritt ploglag ned til 30 cm. Fulldyrka jord skal også kunne grøftes ved behov og derfor bør jorddybden være minst 80 cm. Figur 1 viser et godt utviklet jordsmonn på mineraljord delt i ulike sjikt. O- og A-sjiktene er det som defineres som matjordlaget. På myrjord er overgangen mellom sjiktene mer utydelige.

Dersom en skal kompensere for tapt landbruksareal med å flytte jord må man flytte hele jordprofilet, A-, B- og C-sjiktet. Eventuelt må man skaffe masser til å bygge B- og C-sjikt fra andre områder.

Det er svært viktig at man blir enige om begreper som skal brukes. For å få et best mulig vern av dyrket og dyrkbart areal må man få innarbeidet krav om reetablering av jordsmonn på et areal som tilsvarer omdisponert areal. I denne rapporten brukes matjord konsekvent om masser fra O- og A-sjiktet og undergrunnsjord om masser fra B- og C-sjiktet. Der begrepet flytting av matjord brukes tenker en på flytting av jordsmonnet ned til fjell eller minimum, 1,0 m under overflata.

3.0 Dagens bruk av massene.

Fokuset på å ta vare på jordmassene har ført til en endring fra at disse massene ble lagt i deponi i nedlagte masseuttak eller i utmark til at de tilbys til gårdbrukere. I mange tilfelle skjer dette uten at det er søkt om tillatelse eller at massene tilføres før det foreligger avtale. I noen tilfelle skyldes dette at søker ikke har fått med seg at tillatelse til nydyrking ikke innebærer tillatelse til å tilføre masser på arealene. Det er også en oppfatning om at masser kan tilføres tidligere dyrket areal uten at det søkes om dette. Dette utgjør ikke noe stort problem dersom massene benyttes til å planere ut små ujevnheter, men det er eksempler på store mengder er tilført uten forutgående planlegging.

I Bodø, Sortland og Vestvågøy er det eksempler på at masser fra dyrket og dyrkbart areal og reine masser fra andre arealer er brukt til nydyrking. Dette dreier seg i stor grad om torvmasser eller leire som utbygger ikke har behov for. Gårdbrukere som mottar masser fra ulike prosjekt rapporterer at de i stor grad mottar masser som andre ikke ser de har anvendelse for.

Utbygger overlater i de fleste tilfeller ansvaret for anvendelsen av jordmassene til grunnentreprenør som så gjør avtale med grunneier om plassering av massene. For en entreprenør er matjorda av størst verdi og denne kjøres derfor gjerne til mellomlager for videresalg til hageeiere, til grøntanlegg etc. Ved forespørsel til en entreprenør om hva man gjorde for å skille ulike sjikt var svaret at dette ikke var etterspurt i anbudet. Det betyr at oppdragsgiver ikke vektlegger bevaring av matjorda og at entreprenør får betalt for enkleste og billigste metode. Dette innebærer at det er om å gjøre å fylle gravemaskinskuffa så raskt som mulig og å få tømt lassene på mottaksstedet uten ekstra tidsbruk. Ved befaring på større jordfylling ser en at jordmasser plasseres tilfeldig og at masser fra A-sjiktet overfylles med dårlige masser fra C-sjikt.

4.0 Hovedprinsipper ved flytting av jordsmonn.

I dette avsnittet er det gitt en beskrivelse av de viktigste hensynene som må tas ved flytting av jordsmonn. Merk at det er snakk om mer enn flytting av matjord som er øverste sjikt i et utviklet jordsmonn. Kommunenes rolle i å ivareta jordsmonnet og hva som oppleves som de viktigste hindringene omtales. Tilbakemeldinger fra ulike aktører presenteres også.

4.1 Masser og sjikt.

På mineraljord er det viktig at masser fra A-, B- og C-sjiktet tas ut separat. Masser fra de ulike sjiktene skal ikke blandes og det er viktig å unngå mellomlagring. Det beste resultatet oppnås når massene plasseres der de skal ved levering eller legges ut så raskt som mulig. Massene må ikke blandes med snø og is. Dette fører til at en mister kontrollen med volumene og store setninger når temperaturen stiger.

Masser fra de tre sjiktene tilføres fortrinnsvis på udyrket areal uten unødig mellomlagring.

Det er avgjørende at det foreligger planer om hvor massene skal plasseres før det gis tillatelse til å starte graving og transport. Det er også viktig å føre kontroll med at det bare tilføres rene masser uten innblanding av asfalt, betong, plast etc. Før uttak skal massene være kontrollert for miljøgifter og for forekomster av svartlisteførte planter.

Reine masser fra infrastrukturtiltak der man bytter ut leirholdig masser ved graving av tomter eller legging av avløp, fjernvarme og annen infrastruktur i bakken er velegnet til å heve terrenget i gamle masseuttak og på tidligere dyrket jord eller nydyrkingsfelter der jordsmonnet er tynt. Det samme gjelder der arealet ligger lavt i forhold til grunnvannsspeilet.

I alle tilfelle er det viktig å legge til side matjordlaget eller øverste sjikt på udyrket areal og de øverste 20 cm på udyrket areal. Disse massene anvendes til å etablere nytt A-sjikt eller de blandes med tilført matjord som supplement eller forbedring.

I og med at det er stor variasjon i type masser og forholdene på arealene der massene hentes og der de skal brukes er det viktig med grunnundersøkelser.

Flytting av jordsmonn er nærmere beskrevet i «Jordmasser fra problem til ressurs».

4.2 Kommunenes rolle.

Det er ikke foretatt noen systematisk gjennomgang av hvordan flytting av matjord ivaretas i kommunal planlegging. Fokuset på vern av dyrket og dyrkbart areal har ført til at flere kommuner legger inn krav til anvendelse av matjorda i sine arealplaner.

Bodø kommune stiller krav til matjordplan i alle typer plan- og byggesaker som tillater formålendring eller omdisponering av dyrka eller dyrkbar mark. Vestvågøy kommune krever at det skal redegjøres for hvordan matjordlaget ivaretas. Kommunen kan evt. stille krav i reguleringsplan om flytting av matjord for å bedre jordkvalitet på andre landbruksarealer. I Sortland kommune sitt planverk settes det krav om at matjorda skal tas vare på så langt dette er praktisk mulig.

I Bodø kommune er det stor aktivitet med graving både på tidligere dyrket jord og inne i byen. Dette innebærer at det er god tilgang på masser og stor etterspørsel etter arealer der disse massene kan plasseres. Dette har ført til noen uheldige løsninger som viser behov for bedre planlegging og kommunikasjon mellom de ulike aktørene.

I Vestvågøy er det foretatt nydyrking der i første rekke torvmasser fra byggefelt i nærheten er brukt til å heve terrenget slik at arealene lar seg drive. Utenfor Sortland er det også etablert et mottak for i første rekke torvmasser som brukes til å etablere nytt dyrket areal på myr.

Oppfølgingen av kravene i kommunenes planverk virker å være tilfeldig. Det er stor ulikhet i hva som kreves av planer fra kommunenes side. I en plansak fra Bodø ser en at disse massene ansees som verdifulle til andre formål. «Eventuelt overskudd av matjord som ikke kan nyttiggjøres innenfor noen av områdene skal søkes benyttet til lokal jordforbedring og nydyrking.

Som nevnt blir den beste matjorda gjerne tatt vare på av grunntreprenør. *jordforbedring og nydyrking.*» Dette er noe som registreres ved alle større anlegg. Matjorda blir i stor grad nytt til overdekning og grøntanlegg innenfor planområdet.

Ut fra det som er funnet er det behov for en mer systematisk oppfølging av kommunenes oppfølging av vern av matjord. Det bør gjøres en kartlegging der man går gjennom konkrete planbestemmelser og sjekker hvor massene er plassert.

Det er hevet over tvil at ivaretagelse av matjord tolkes som ivaretagelse av A-sjiktet. Dette ser vi eksempler på fra flere kommuner. «I Statens vegvesens planer for midlertidig anleggsområde på Nepåkeren er det forutsatt at matjorden skal samles opp og brukes til å reetablere området som jordbruksareal.» I en sak fra Vestvågøy er det også klart at man snakker om A-sjiktet når det er snakk om flytting av matjord.

Flere saker tyder på at planlegging av tiltak er kommet for langt før saksbehandlere som har ansvar for å utarbeide godkjenning av flytting av massene blir involvert.

4.3 Andre forhold.

I kontakten med fagfolk som er involvert i planprosesser som omfatter flytting av jord pekes det på en rekke andre faktorer som må tillegges vekt. En kilde spør: «Hvor mye energi skal en bruke på å flytte matjord og hvordan slår et klimaregnskap ut i slike vurderinger. Hvor skal matjorda flyttes? Her må det også tas hensyn til vassdrag, urørt natur etc. Hvordan skal man forsvare at underliggende sjikt som utbygges i utgangspunktet ikke har behov for å fjerne skal fraktes ut av området og erstattes av andre masser?»

Tap av naturmangfold og tap av matjord (økosystemtjenestene) ved nedbygging veier ikke så tungt som målet om utslippskutt. En stor utbyggers rimelighetsbetraktning knyttet til å gjenetablere ei «god dyrkingsjord» med dypt nok jordsmonn, vil henge tett sammen med hvor langt alle m³ med jord må kjøres. Her vil argumentet om klimagassregnskap komme opp og hvorvidt man må «ødelegge» natur for å nydyrke

En annen kilde bekrefter at det er grunntreprenør som disponerer massene når arbeidet starter. En grunntreprenør som blir spurt om hvorfor man ikke skiller massene i ulike sjikt svarer at det ikke er satt krav om dette i anbudet og at de ikke har betalt for å gjøre dette. Det er om å gjøre å få tømt tomte så raskt og effektivt som mulig.

Prosjektene i de tre kommunene som er nevnt her viser at det er stort behov for å få på plass rutiner for saksbehandling og for oppfølging av prosjekt det jordmasser skal flyttes. Saksbehandlere i kommuner som får saker til behandling opplever at det er lite forståelse hos planleggere for hvordan man skal ta vare på matjorda. De kommer så seint inn i planbehandlingen at det oppleves som vanskelig å påvirke resultatet.

Det er viktig at gårdbrukere ikke gjør avtale med entreprenør om mottak av masser før nødvendige tillatelser foreligger. Det er også viktig at det ikke gis tillatelse til å starte uttransport av masser før det foreligger ferdige planer.

4.4 Uklarheter og hindringer.

Det har vært vanlig å tenke at tiltak på landbruksarealer som bidrar til forbedring ikke krever egen planbehandling. Ved drenering av arealer er det ikke uvanlig å flytte på store masser. For eksempel ved profilering som erstatning for drengrofter eller ved nydyrking. Dette er også brukt i saksdokument der det er gitt tillatelse.

Siden formålet med massemtaket er etablering av fulldyrka jord vurderes tiltaket å være i samsvar med formålet for området, og at dispensasjon (fra plan og bygningsloven) ikke er nødvendig. Det forutsetter imidlertid at arealet blir tatt i bruk som jordbruksareal innen rimelig tid (Dispensasjon etter plan- og bygningsloven § 19-2).

Siden det ikke er uvanlig med større masseforflytninger inne på jordene er det også naturlig å tenke at det er mulig å bygge jordbruksareal uten omfattende søknadsprosesser.

Vesentlige terrenginngrep er søknadspliktig etter plan- og bygningsloven, og søknadspliktige tiltak krever også ansvarsrett. Grensen for vesentlig terrenginngrep er 1,5 m innenfor tettbygde

strøk og 3,0 m utenfor. Mange gårdbrukere har lang tids erfaring med flytting av masser og bygging av jord. I slike tilfeller kan bruker tildeles ansvarsrett. Dette er særlig relevant på mindre prosjekter. Det sikrer at jobben blir ordentlig gjort og flere kan levere masser til samme område. Ved denne løsningen er det ekstra viktig med kontroll med mengder og kvalitet.

Forurensingsloven § 32

I lovens forstand regnes reien jordmasser som ikke kommer fra landbruksarealer som næringsavfall som skal resirkuleres. Bruk til bygging av jordsmonn ser ikke ut til å være inkludert i vurderingenes som gjøres.

Avfall som oppstår i forbindelse med samferdselsutbygging og andre anleggsarbeider er å regne som næringsavfall, jf. forurensningsloven § 27a annet ledd. Overskytende jord- og steinmasser fra slik virksomhet, som ikke skal brukes på samme lokalitet som de er gravd opp, vil normalt være å anse som næringsavfall – med mindre det er sikkert at massene vil utnyttes som byggeråstoff eller fyllmasser i et annet prosjekt.

Utgangspunktet i forurensingsloven er da at overskuddsmasser skal leveres til godkjent avfallsanlegg eller komme til nytte på annen måte ved å erstatte materialer som ellers ville blitt brukt.

Inntil forskrift er på plass har Miljødirektoratet i rundskriv/ faktaark M-1243/2018 konkludert med det ikke er behov for å behandle søknader om disponering av rene overskuddsmasser når:

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

[Unntak for annen disponering- Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](https://www.miljodirektoratet.no)

Det er viktig at dette følges opp fra landbrukets side slik at man ikke mister muligheten til anvendelse av slike masser uten unødig omfattende søknadsprosesser.

4.5 Eksempler på hvordan det kan gjøres.

Bodø kommune har beskrevet bevaring av matjord i sitt planverk. *Det skal kreves matjordplan som sikrer at matjordlaget brukes til oppfyllingsområder for nytt matjordareal, nydyrking eller forbedring av annen dyrka eller dyrkbar mark til matproduksjon.*

En plan for disponering av matjord skal inneholde:

- *Beskrivelse av matjorda i planområdet*
- *Vurdering og avklaring av mottaksarealer*
- *Beskrivelse av mottaksarealet*
- *Bruk av matjorda fra planområdet*
- *Utførelse av jordflyttingen*

Forslag til matjordplan skal følge med som del av høringsgrunnlaget ved offentlig ettersyn av reguleringsplan. Det må utarbeides bestemmelser i reguleringsplanen som sikrer at matjorda ivaretas i henhold til matjordplanen. Det skal foreligge dokumentasjon på disponering av matjord før det kan gis brukstillatelse.

Dette er en god beskrivelse av hvordan matjord skal ivaretas. Eneste forbedringspunkt er at matjord erstattes med jordsmonn.

Bane Nord har også gjort et arbeid for å beskrive hvordan man kan sikre at man tar hånd og jordressursen på en god måte. Det er gjennomført en «*Mulighetsstudie for fysisk kompensasjon av dyrka mark*». I arbeidet med reguleringsplanen blir det permanente arealbeslaget som følge av jernbanetiltaket klart. Det vil da være naturlig å konkretisere mulighetsstudiet til dette plannivået ved å utarbeide en kompensasjonsplan. Kompensasjonsplanen vil innebære forslag til konkrete arealer som kan oppdyrkes / utbedres».

Begge disse eksemplene viser at det er en økende forståelse for å ta vare på matjord og dyrket jord. Men det nytter ikke med gode planer dersom det ikke er en forståelse av hvordan planen skal settes ut i praksis.

5.0 Tillatelse til å bruke jordmasser.

I det følgende tar vi først for hva som må til for å få tillatelse til å bruke jordmasser til forbedring av tidligere dyrket jord eller til nydyrking. I dette dokumentet konsentrerer vi oss om prosjekt som i utgangspunktet ikke krever full reguleringsplan, men behandling etter §4 i forurensingsforskriften. Det bygges i stor grad på saksbehandling som er foretatt av Sortland kommune.

Kommunen er gitt myndighet gjennom Forskrift om begrensning av forurensing, kapittel 4, til å godkjenne anlegg av planeringsfelt. Kommunen kan da tillate bruk av ikke-forurensede masser til bakkeplanering, det vil si tilrettelegging for maskinell jordbruksdrift. Behandling etter kapittel 4 forutsetter at tiltaket ikke fører til fare eller vesentlige ulemper. Når tiltaket gjelder jordbruksareal, må kommunen vurdere om masseoppfyllinga medfører en langsiktig forbedring av jordbruksareal med tanke på at arealene skal fungere både driftsteknisk og med tanke på planteproduksjon til åkervekster og eng. Det må derfor etableres matjordlag, og massene under matjorda må fungere godt med tanke på bære- og dreneringsevne.

5.1 Søknadsplikt.

Planering er ikke tillatt uten plan godkjent av kommunen. Det betyr at all inntransport av masser inn på et jordbruksareal eller nydyrkningsfelt i utgangspunktet skal godkjennes av kommunen.

Arealer under 1,0 da.	Kommunen <u>skal</u> ha melding om planering.
Arealer over 1,0 da.	Før planlegging av planering igangsettes skal det sendes <u>forenklet søknad</u> til kommunen. Denne skal inneholde: <ul style="list-style-type: none"> • kart som viser hvilke områder som vil bli berørt av planeringen • viktige natur/terrenginngrep, bekkelukking, etc skal markeres i kartet
Uansett	Gårdbruker må kontakte kommunen når det kommer forespørsel om mottak av masser som skal plasseres på landbruksareal.

Kommunen avgjør på bakgrunn av den forenklete søknaden om det kreves mer omfattende søknad.

Kommunen kan om nødvendig stanse arbeider i forbindelse med planering dersom det ikke foreligger slik plan.

5.1.1 Mindre volum.

Matjordlaget og sjiktene under er verdifulle ressurser for alle gårdbrukere. De fleste har ett eller annet punkt på gården der det er behov for å tilføre masser for å gjøre arronderingen eller vekstforholdene bedre. Derfor er det viktig at masser blir lett tilgjengelige for denne typen bruk. I slike tilfeller er det ikke snakk om mange lass om fører til unormal belastning på veier og avkjørsler eller ulemper for naboer. For øvrig bør det være de samme krav til denne type anvendelse som for større prosjekt. Rene masser, ikke svartlistede arter i massene, ikke deponering men bruk og dokumentasjon på hvor massene er hentet fra. Masser fra ei normalt stor boligtomt vil kunne regnes som mindre. Disse vil være velegnet til mindre reparasjoner på dyrket jord nær tomta.

For arealer under 1 dekar der det skal tilføres masser må man vurdere hva som er nødvendig av planer og tillatelser. Mengden som skal tilføres og hvor massene skal plasseres vil være avgjørende. Mengden bestemmer areal og fyllingshøyde. Plassering er avgjørende for hvilke andre verdier enn landbruk som berøres.

5.1.2 Større volumer.

De større volumene kommer fra boligfelt, infrastrukturtiltak og andre inngrep som berører dyrket og dyrkbart areal. I tillegg vil utskifting av masser i forbindelse med legging av rør, kabler ol. Være tilgjengelige. Det samme gjelder tunellmasser og overskuddsmasser fra masseuttak. Disse kan brukes som underlag for å heve arealer som ligger lavt i forhold til grunnvann eller der det er for tynt lag av løsmasser over fjell til å bygge jordsmonn. Slike masser vil også være viktige når de skal gjøres klimatilpasninger. Dette kan være heving av arealer langs ei elv som får større flom eller der stigende havnivå truer dyrket mark.

5.1.3 Søknad

Dersom man skal sikre at en så viktig ressurs som jordsmonnet blir ivaretatt på en god måte ved omdisponering av arealer er det viktig med klare retningslinjer. Det er også viktig med løsninger som er tilpasset volumer. Det er vanskelig å definere noen nøyaktig grense mellom små og store volum. For hver 100 kvadratmeter areal er volumet av massene der de ligger 20 m³ matjord og 80 m³ undergrunnsmasser.

Det kan bare brukes ikke-forurensede masser når disse brukes for å legge til rette for maskinell jordbruksdrift. Behandling etter kapittel 4 forutsetter at tiltaket ikke fører til fare eller vesentlige ulemper. Kommunen må vurdere om masseoppfyllinga medfører en langsiktig forbedring som gjør at arealene fungerer både driftsteknisk og med tanke på planteproduksjon til åkervekster og eng. Det må etableres et matjordlag og massene under matjorda må fungere godt med tanke på bære- og dreneringsevne.

Ifølge de tekniske retningslinjene skal søknaden følges av en plan med følgende innhold: [@A1 \(regjeringen.no\)](mailto:@A1@regjeringen.no)

1. Kartutsnitt der planeringsfeltet er inntegnet
2. Nedbørsfelt for bekker eller vannsig må legges inn
3. Plan som viser planeringsareal, høyder og nødvendige grøfter
4. Tverrprofiler som viser hellingsforholdene før og etter planering/ tilfylling
5. Konsekvensvurdering – Det skal legges særlig vekt på konsekvenser for vannforekomsten, naturmangfoldet og landskapet. Erosjonssikring må beskrives særskilt
6. Planer for andre nødvendige tiltak i forbindelse med planeringsfeltet, for eksempel adkomst, sikring mot at ikke uvedkommende kommer inn på feltet i gjennomføringsfasen

5.1.4 Forholdet til plan- og bygningsloven.

Plan og bygningsloven er komplisert for uinnvidde. Loven skal sikre at alle interesser blir hørt og at hensyn til bærekraftig utvikling til beste for den enkelte, samfunnet og framtidige generasjoner blir ivaretatt. Vesentlige terrenginngrep er søknadspiktig etter plan- og bygningsloven, og søknadspiktige tiltak krever også ansvarsrett. Loven har ikke noen definisjon av hva som er vesentlig terrenginngrep eller ikke, men det er etablert en regel om at i spredtbygde områder må terrenginngrepet utgjøre en høydeforskjell på over 3 meter før det skal regnes som vesentlig.

Siden formålet med masseinntaket er etablering av fulldyrka jord kan dispensasjon være unødvendig når tiltaket er samsvar med formålet for området. Dette forutsetter at arealet blir tatt i bruk som jordbruksareal innen rimelig tid.

Osterøy kommune har behandlet sak om nydyrking med tilkjørte masser med hjemmel i forurensingsforskriften § 4. Sortland kommune har brukt denne saken som hjelp i sin behandling av lignende sak. Begge saksfremlegg er vedlagt rapporten. Eksemplene i denne rapporten tar utgangspunkt i behandling etter forurensingsforskriften.

For å unngå dobbeltbehandling legges det til grunn at denne saken faller inn under unntaket fra søknadsplikt etter plan- og bygningsloven, jf. § 20-6 og byggesaksforskriften (SAK10) § 4-1 første ledd bokstav f) nr. 7.

5.1.5 Annet lovverk.

Søknad om godkjenning av plan for nydyrking. Søke om nydyrking - Landbruksdirektoratet	Nydyrkingsforskriften https://lovdata.no/forskrift/1997-05-02-423/§4
Søknad om bygging av landbruksvei Søke om bygging av landbruksvei - Landbruksdirektoratet	Landbruksveiforskriften. https://lovdata.no/forskrift/2015-05-28-550/§2-1
	Forurensingsforskriften – kapittel 4 https://lovdata.no/forskrift/2004-06-01-931/§4-4
Tillatelse til avkjørsel	soknad-om-midlertidig-avkjørsel-fra-riks-eller-fylkesvei-i-forbindelse-med-arbeidsvarslingsplan-bokmal.pdf (vegvesen.no)

5.1.6 Sjekkliste for behandling etter § 4

Sortland kommune har utarbeidet ei sjekkliste som kan brukes for å vurdere om søknad kan behandles med hjemmel i forurensingsforskriften kapittel 4. Det er gjort noen få modifiseringer av denne.

Tema, moment, kriterier	Merknad	OK ?
Jordbruksmessig gevinst, nytte	Jordmassene disponeres slik at de skaper mest mulig nytt jordbruksareal.	
Samsvar kommuneplanens arealdel ¹⁾	Området er LNFR og hensynssone landbruk.	
Mindre omfang, opptil 15 da.		
Innenfor tillatt fyllingshøyde ²⁾		
Kort tid, 2 – 3 år	Det settes vilkår om avslutning innen	
Kontroll på avrenning	Beskriv eller henvis til tiltak.	
Opphavssted for massene	Krav om dokumentasjon av masser	
Transport lite problematisk	Avtale om bruk av inn- og utkjørsel og vei.	
Små ulemper for naboer	Bestemmelser for når det skal være drift på arealet.	
Aktiv grunneier som styrer og kontrollerer mottaket av massene	Vilkår om at området skal være avstengt med bom, slik at ikke området blir brukt til avfallsdeponering av uvedkommende.	

¹⁾ Forutsatt at deponeringen avsluttes innen rimelig tid og arealet tas i bruk som fulldyrka jord anses tiltaket å være i samsvar med kommuneplanens arealdel.

²⁾ Mindre enn 1 meter fyllingshøyde innenfor tettbygd strøk og 3 m utenfor tettbygd strøk.

5.1.7 Eksempel på forutsetninger for godkjenning:

Det følgende er eksempler på forutsetninger for godkjenning.

1. Det skal bare brukes naturlige, ikke forurensede løsmasser (jord/myr/stein) fra areal høyere enn flomålet.
2. Massene bør være så tørre som mulig under transport.
3. Det skal føres lister over mottatte masser, hva slags masser det er og hvor de kommer fra, se veileder side 99.
4. Det er ikke tillatt å mellomlagre ureine masser, det vil si masser som inneholder asfalt, betong og bygningsavfall m.m. på arealet.
5. Massene skal sorteres i A-, B- og C-sjikt, der A-sjiktet er matjord som skal tas vare på til bruk som topplag, se veileder side 35. For å unngå tap av klimagasser bør myr fra B og C-sjiktet legges så djupt som mulig.
6. Det må sikres nødvendig drenering av tilkjørte masser for å unngå økt poretrykk i jordmassene. Fyllingshøyde og skråning i fyllmassene må utformes slik at utglidning hindres, jfr. innspill fra NVE
7. Området skal sikres mot at overvann kommer inn på feltet. Det skal etableres fangdam som samler opp avrenning fra feltet, se veileder side 59. Fangdam må være etablert innen 1. september 2022.
8. Det skal etableres bom eller annen stengsel som hindrer at uvedkommende kommer inn på området.
9. For å redusere ulemper for naboer må inntransporten skje mellom kl. 8 og 16 på hverdager. Inne på området kan arbeid skje mellom kl. 8 og 19 på hverdager, men ikke senere enn kl. 16 på lørdager.
10. Ved avslutning av tiltaket skal det etableres profil der matjordlaget, minst 20 cm, legges på toppen. Tiltaket skal avsluttes slik at arealet kan tilsås seinest våren 2026.
11. Undersøkelles- og meldeplikten etter kulturminnelovens § 8, 2. ledd skal følges

5.1.8 Oppsummering av forutsetninger.

Vellykket flytting av matjord- tidligere dyrket og dyrkbar- vil være et kostnadskrevenende tiltak. En god forståelse for hvorfor og hvordan vil være kostnadseffektivt og gi gode resultater. I noen tilfeller vil man kunne snakke om jordforbedring. For å komme så langt må følgende på plass.

Forberedelser.

- Kartlegging av jordsmonnet som skal flyttes for å sikre optimal utnyttelse
- Kvantifisering av massene for å unngå at «noen» sikrer seg de beste kvalitetene av matjord og undergrunnsmasser til andre formål.
- Klargjøring av arealer jordsmonnet skal flyttes til for å unngå mellomlagring
 - grunneieravtale, transportløsninger, plan for drenering mv.
 - plan for sprenging og uttransport av masser der dette er nødvendig
- Klare avtaler som regulerer bruken av massene.
- Beskrivelse av prosess fra uttak til ferdig etablert areal.

- Avslutningsplan – stegvis på store arealer.
- Disponering av massene må inn som en del av anbudsgrunnlaget.

Oppfølging.

- Registrering av massetransport- type masser og lossested
- Oppfølging av arbeidet på arealene
- Stikkprøvekontroller av ferdig opparbeidet areal

6.0 Eksempler på planer

I dette avsnittet presenteres tre ulike prosjekt der det vil være mulig å gjennomføre saksbehandling uten krav til reguleringsplan og der forurensingsforskriftens § 4 gir hjemmel til godkjenning.

6.1 Areal opp til 1,0 da

Tilførsel av masser på mindre areal opptil 1,0 da. Kart der arealet er inntegnet.

De vanligste forholdene som må vurderes er.

- Faglig begrunnelse for tilførsel av masser
- Fyllingshøyde
- Kulturminner
- Miljøverdier
- Fare for påvirkning av vassdrag
- Avstand til nabogrense
- Inn- og utkjøring.

Nødvendig dokumentasjon.

- Beskrivelse av bruken av massene – hvor de skal plasseres (kart)
- Dokumentasjon av hvor massene kommer fra.
- Avtale om rene masser

6.2 Tilførsel av masser på 10 da tettbygd strøk.

I dette eksemplet er det planlagt å tilføre masser for å heve terrenget med opptil 1,0 meter. Dette vil gi bedre arrondering og bidra til bedre drenering. Arealet ligger nær driftssenteret. Teigen ligger mellom fylkesvei og byggefelt og dette krever at det tas særlige hensyn. Feltet er oversiktlig og rundt 10 dekar. Det ligger lavt i terrenget. En heving med opptil 1,0 m ikke vil ikke gi stor endring i landskapsrommet. Det er ikke behov for nøyaktige terrengprofiler. Det er tatt ut profiler fra høydedata.no og lengde og tverrprofiler er tegnet inn på disse. Volum er beregnet ut fra areal og maksimum fyllingshøyde. På dette feltet vil det være behov for å tilføre mellom 6.250 og 8.000 m³ undergrunnsmasser og 2.000 m³ matjord til toppsjikt.

Nærmere beskrivelse av gjennomføring og særlige hensyn er gjort i vedlegg 1.

6.3 Felt med flere alternativer.

I dette eksemplet er det tre alternativer for tilførsel av masser. Området ble høstet frem til 2015, men ligger inne å gårdskartet som myr. Mot vest grenser det til fulldyrket areal som er i bruk. Det er foretatt droneflyging og utarbeidet terrengprofiler med tre alternativer. Det er foretatt masseberegning for hver alternativ..

Høyde*	Undergrunn		Toppsjikt, 20 cm	
	Område 1	Område 2	Område 1	Område 2
1 m	2 450 m ³	950 m ³	1 500 m ³	1 150 m ³
2 m	8 050 "	5 300 "	1 600 "	1 300 "
3 m	16 300 "	5 300 "	1 650 "	1 300 "

* Maksimal fyllingshøyde på feltet.

Fyllingshøyden vil avhenge av mengde og type masser som er tilgjengelig. Dersom det er snakk om flytting av jordsmonn med sand i undergrunnen er 1,0 m fyllingshøyde tilstrekkelig. Dette vil også gi optimal utnyttelse av masser. Dersom det er tilgang på store mengder torvjord kan denne brukes som bunnmasse og fylles inntil 2,0 m. Da må det legges ei fylling av stein i ytterkant mot kanal langs elva for å sikre mot utglidning.

Lakselva er et anadromt vassdrag. For å redusere transport av partikler ut i elva etableres to sedimentasjonsgroper. Det etableres en kantsone med trær med to meter bredde. Dette vil være et biotopforbedrende tiltak.

Nærmere beskrivelse av gjennomføring og særlige hensyn er gjort i vedlegg 5.

6.3 Anbefalt litteratur.

Jordmasser – fra problem til ressurs. [Jordmasser – fra problem til ressurs | NLR Vest](#)

Her finnes både beskrivelser av jordsmonn, rutiner for behandling av masser etc. I tillegg er det eksempler på avtaleskjema. Disse ligger også på nett klare til bruk.

Norske Jordarter. [CMSY10 \(jordforeningen.no\)](#)

Viktig for å forstå hva jordsmonn er og hvordan det er utviklet.

Mulighetsstudie for fysisk kompensasjon av dyrka mark. Bane Nor. [vedlegg-4-mulighetsstudie-for-fysisk-kompensasjon-av-dyrka-mark.pdf \(banenor.no\)](#)

Rapporten beskriver metodikk for planlegging av avbøtende tiltak som kan brukes ved planlegging av større utbygginger som berører dyrket og dyrkbar jord.

VEDLEGG 1. PLAN FOR OPPRUSTING AV LANDBRUKSAREAL MED TILKJØRTE MASSER MED 1,0 m FYLLINGSHØYDE.

Arealet er oppstykket og med tynt jordsmonn i nordre halvdel. På den sørlige delen er det utløp for drenering fra boligfelt og sannsynligvis fra tidligere drenering. Arealet grenser til fylkesvei i øst og mot boligfelt i vest. Ved å tilføre masser er det mulig å heve terrenget og oppnå bedre arrondering. Det er nødvendig å dele feltet i to deler for å oppnå god drenering.

1. Masser.

Det skal bare brukes rene masser. Betong, asfalt, tegl, plast etc. skal ikke kjøres inn i feltet. Dersom det er stein i massene legges denne i fordypninger i terrenget. Det skal ikke være stein i toppsjiktet. På dette feltet skal det bare brukes tilkjørt mineraljord og matjord. Matjord skal bare legges i en tykkelse på 20 cm. Øvrige masser skal være rein sand eller morenemasser. Dersom det brukes morenemasser skal disse legges 30 – 40 cm under ferdig overflate.

2. Gjennomføring.

Før arbeidet starter skal det foreligge avtale om tilgang på tilstrekkelige masser til at minst ett av delfeltene kan fullføres innenfor en tidsperiode på 2 år. Feltet mot nord prioriteres dersom det ikke er tilgang på tilstrekkelig med masser.

Før det fylles på masser må det øverste sjiktet på 20 cm skaves av og legges til side. Det etableres midlertidig vei inn på feltet fra avkjørsel til fylkesvei. I små partier kan det fylles mer enn 1,0 m for å få jevn overflate. Maksimal fyllingshøyde for hele feltet er 1,0 m. Det skal tilstrebes jevnt fall fra midten av feltene og ut til kanalene.

Arbeide på feltet skal bare foregå innenfor normal arbeidstid med mindre annet er avtalt med beboerne i boligfeltet. Det skal ikke foregå kjøring i helger eller på bevegelige helligdager.

Innkjøring til feltet fra fylkesvei skal sperres med bom eller annen hindring i perioder der det ikke foregår aktivitet på feltet.

Steg 1.

Før arbeidet startes etableres slamgrop ved utløp mot sjø. Gropa gis to armer. En i utløp av kanal mot grensa i sør og en mot kanal som kommer inn fra nord. Hver arm er 2,0 – 2,5 m bred og 15 m lang. Dybde maksimum 1,0 m. Gropa skal ha sidehelling 1 : 1,5.

Steg 2. Grøft inn til eksisterende avløp graves opp og det settes ned betongkum med rist. Rørgjennomganger fuges. Avløp fra kummen legges med anleggsrør DV 200. Ved siden av dette legges drenerør DV 75. Rundt kummen fylles det opp med singel til overflata.

Steg 3. Kanalene rundt feltet renskes opp eller graves. Kanalene skal ikke være mer enn 1,5 m dype etter at feltet er ferdig oppfylt. Sidehellingen skal være 1 : 1,5.

Steg 4.

Masser kjøres inn i feltet og legges i ranker slik at gravemaskin når å legge ut til hver side uten å måtte kjøre på ferdig lagte masser. Utlekking starter i enden av de to feltene. All kjøring med gravemaskin skal foregå på eksisterende terreng. Massene skal legges ut med gravemaskin. Bulldoser og hjullaster skal ikke brukes.

Steg 5.

Overflata på mellomsjiktet formes slik at det er et svakt terrengfall mot sidene. Massene skal ikke presses ned eller strykes hard med maskinskuff. Overflatesjikt legges på toppen ved å drysse det utover.

Løpende oppfølging. Sedimentasjonskammer tømmes ved behov. Det opprettholdes en korridor langs kanal i sør der maskin kan kjøre for å gjennomføre denne operasjonen. Denne legges igjen når anlegget avsluttes.

3. Sjekkliste - behandling etter forurensingsforskriften § 4.

Tema, moment, kriterier	Merknad	OK ?
Jordbruksmessig gevinst, nytte	Jordmassene disponeres slik at de skaper mest mulig nytt jordbruksareal.	Ja.
Samsvar kommuneplanens arealdel ¹⁾	Området er LNFR og hensynssone landbruk.	Ja.
Mindre omfang, opptil 15 da.	10 dekar	Ja.
Innenfor tillatt fyllingshøyde ²⁾	Maksimal fyllingshøyde 1,0 m	Ja.
Kort tid, 2 – 3 år	Det settes vilkår om avslutning innen 2 år etter innvilget tillatelse.	Ja.
Kontroll på avrenning	Etablering av sedimentasjonsgrop. Kanaler rundt feltet for avskjæring og drenering.	Ja.
Opphavssted for massene	Krav om dokumentasjon av masser	Ja.
Transport lite problematisk	Avtale om bruk av inn- og utkjørsel og vei skal leveres.	Ja.
Små ulemper for naboer	Bare aktivitet innenfor normal arbeidstid med mindre annet er avtalt med beboerne i boligfeltet. Det skal ikke foregå kjøring i helger eller på bevegelige helligdager.	Ja.
Aktiv grunneier som styrer og kontrollerer mottaket av massene	Vilkår om at området skal være avstengt med bom, slik at ikke området blir brukt til avfallsdeponering av uvedkommende.	Ja.

¹⁾ Forutsatt at deponeringen avsluttes innen rimelig tid og arealet tas i bruk som fulldyrka jord anses tiltaket å være i samsvar med kommuneplanens arealdel.

²⁾ Mindre enn 1 meter fyllingshøyde innenfor tettbygd strøk og 3 m utenfor tettbygd strøk.

4. Særlige hensyn.

Feltet ligger nær boligfelt. Det innebærer behov for særlig oppmerksomhet knyttet til masser og vann. Masser må ikke lagres i større høyde enn at de er stabile. Vann skal ledes ut av feltet slik at det ikke oppstår dammer som er dypere enn 0,5 m – 1,0 m.

Det er gjort registrering av storspove på feltet. Tiltaket vurderes ikke å ha negativ betydning for dette.

Det er ikke registrert vannforekomst i ferskvann. Feltet drenerer direkte til sjø. Sedimentasjonsgropen sikrer mot at store mengder finstoff vaskes ut.

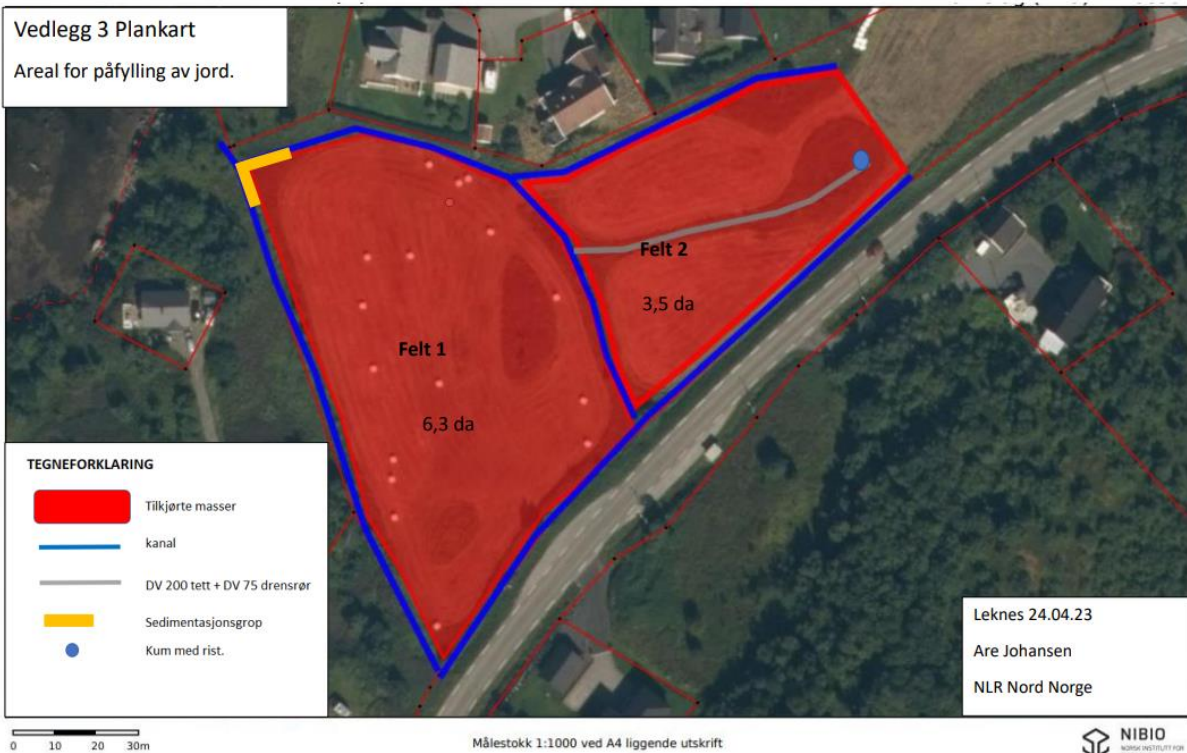
5. Krav til utførende entreprenør.

Utførende entreprenør er ansvarlig for å bruke maskinfører som har kunnskap om terrengforming.

Vedlegg 2 Oversiktskart
Areal for påfylling av jord.

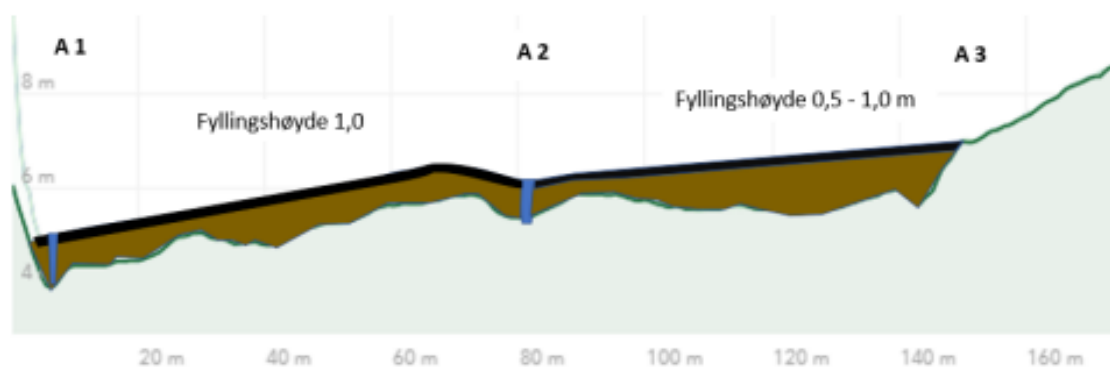


Vedlegg 3 Plankart
Areal for påfylling av jord.

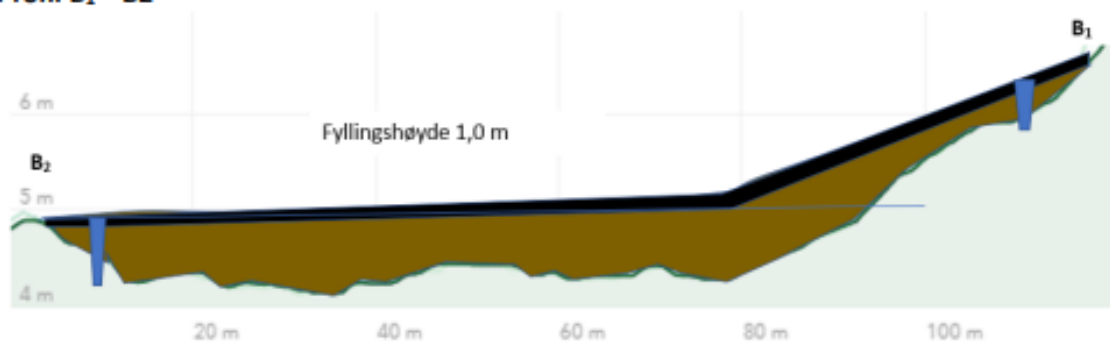


Vedlegg 4. Lengde og tverrprofiler (Profilene er ikke i målestokk.)

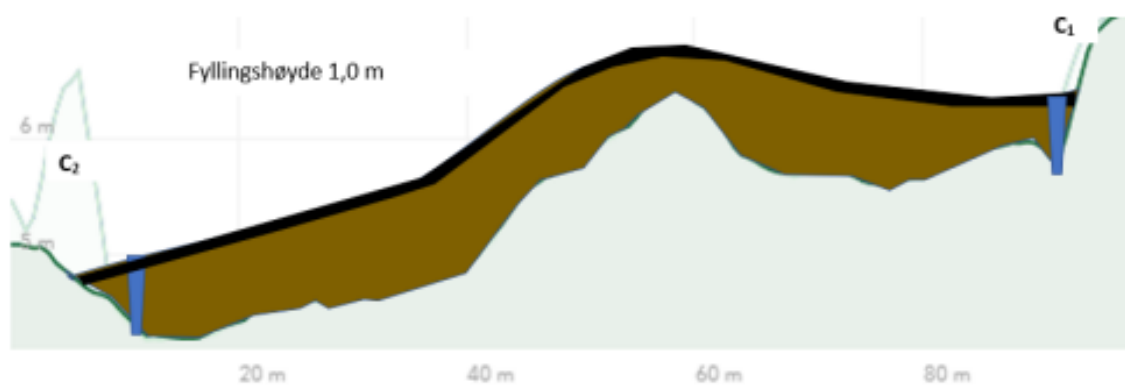
Profil A₁ - A₃



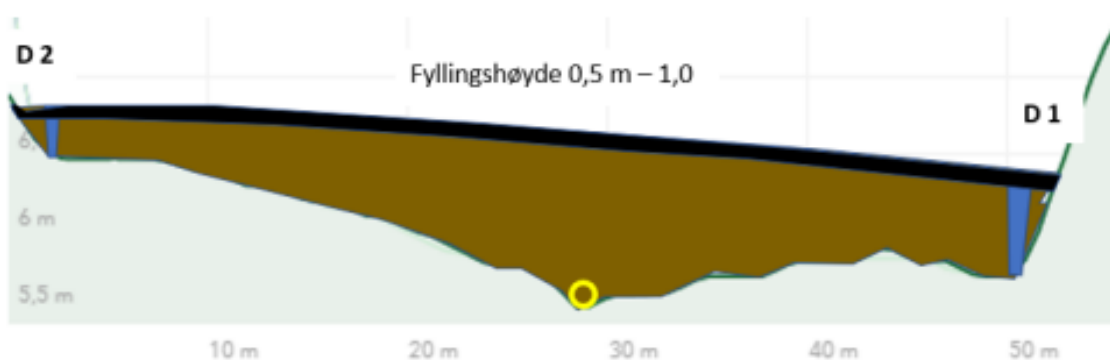
Profil B₁ - B₂



Profil C₁ - C₂



Profil D₁ - D₂



VEDLEGG 5. PLAN FOR OPPRUSTING AV LANDBRUKSAREAL MED TILKJØRTE MASSER.

Maksimal fyllingshøyde 1 m, 2 m eller 3 m.

Området er delt i to der den østligste delen var i produksjon frem til 2015. På vestre dele er det kjørt inn masser fra flere år tilbake. Mot nord og øst grenser arealet til Lakselva. Feltet ligger lavt i forhold til elva og det er et behov for å jevne ut masser som er lagt i skråning mot sør. Det er også behov for å jevne ut terrenget slik at det blir en mer sammenhengende flate inn mot tidligere dyrket område.

Det er foretatt droneflyging og utarbeidet terrengprofiler med tre alternativer. Ved å tilføre masser er det mulig å heve terrenget og oppnå bedre arrondering. Det er nødvendig å dele feltet i to deler for å oppnå god drenering. Feltet nærmest Lakselva formes som profilfelt med høyeste punkt midt etter feltet.

1. Masser.

Det skal bare brukes rene masser. Betong, asfalt, tegl, plast etc. skal ikke kjøres inn i feltet. Dersom det er stein i massene legges denne i fordypninger i terrenget. Det skal ikke være stein i toppsjiktet. Det er laget plan med tre alternativer som avhenger av tilgjengelige masser.

Alternativ 1.

Tilgang på tilstrekkelige mengder mineraljord til å bygge nytt jordsmonn med maksimal fyllingshøyde 1,0 m. Dersom det brukes morenemasser skal disse legges 30 – 40 cm under ferdig overflate. Beregnet massevolum er 2.450 m³ undergrunnsmasser og 1.500 m³ til toppsjikt på område 1 og 950 m³ undergrunnsmasser og 1.150 m³ til toppsjikt på område 2.

Alternativ 2.

Tilgang på tilstrekkelige mengder mineraljord til å bygge nytt jordsmonn med maksimal fyllingshøyde 2,0 m. Dersom det brukes morenemasser skal disse legges 30 – 40 cm under ferdig overflate. Dette alternativet er aktuelt dersom det er tilgang på tilstrekkelig med torvmasser til å bygge et sjikt på 1,0 m tykkelse nede på flata. På dette laget tilføres mineraljord og toppsjikt som i alternativ 1. Beregnet massevolum er 8.050 m³ undergrunnsmasser og 1.600 m³ til toppsjikt på område 1 og 5.300 m³ undergrunnsmasser og 1.300 m³ til toppsjikt på område 2. For å holde torvmassene på plass må det legges en voll av stein i ytterkant mellom feltet og kanalen som går parallelt med elva.

Alternativ 3.

Tilgang på tilstrekkelige mengder mineraljord til å bygge nytt jordsmonn med maksimal fyllingshøyde 3,0 m. Dersom det brukes morenemasser skal disse legges 30 – 40 cm under ferdig overflate. Dette alternativet er aktuelt dersom det er tilgang på tilstrekkelig med torvmasser til å bygge et sjikt på 2,0 m tykkelse nede på flata. På dette laget tilføres mineraljord og toppsjikt som i alternativ 1. Beregnet massevolum er 16.300 m³ undergrunnsmasser og 1.650 m³ til toppsjikt på område 1 og 5.300 m³ undergrunnsmasser og 1.300 m³ til toppsjikt på område 2. For å holde torvmassene på plass må det legges en voll av stein i ytterkant mellom feltet og kanalen som går parallelt med elva.

2. Gjennomføring.

Før arbeidet starter skal det foreligge avtale om tilgang på tilstrekkelige masser til at minst ett av delfeltene kan fullføres innenfor en tidsperiode på 3 år. Område 2 prioriteres dersom det ikke er tilgang på tilstrekkelig med masser til område 1. Hvilke av de tre alternativene som velges avhenger i første rekke av tilgang på torvmasser.

Før det fylles på masser må det øverste sjiktet på 20 cm skaves av og legges til side. Det etableres midlertidig vei inn på feltet fra avkjørsel til fylkesvei. Denne veien legges i overkant av planlagt kanal som skiller område 1 og 2 slik at man kan starte bygging av feltet fra øst. Dermed unngår man kjøring på ferdig etablert areal. Ved tilstrekkelig tilgang på masser vil man kunne bygge begge områder samtidig. Dette gir stor fleksibilitet med tanke på disponering av ulike fraksjoner.

Steg 1.

Før arbeidet startes etableres slamgrop ved utløp mot Lakselva og ved overgang mellom område 1 og 2. Hver grop er 2,0 – 2,5 m bred og 15 m lang. Dybde maksimum 1,0 m. Gropa skal ha sidehelling 1 : 1,5.

Steg 2. Det graves kanaler rundt feltet. Kanalene skal ikke være mer enn 1,5 m dype etter at feltet er ferdig oppfylt. Sidehellingen skal være 1 : 1,5. Eksisterende åpen grøft renses og legges igjen.

Steg 4.

Masser kjøres inn i feltet og legges i ranker slik at gravemaskin når å legge ut til hver side uten å måtte kjøre på ferdig lagte masser. Utlegging starter i østre del av de to feltene. All kjøring med gravemaskin skal foregå på eksisterende terreng. Massene skal legges ut med gravemaskin. Bulldoser og hjullaster skal ikke brukes.

Steg 5.

Overflata på mellomsjiktet formes slik at det er et svakt terrengfall mot kanalene. Massene skal ikke presses ned eller strykes hard med maskinskuff. Overflatesjikt legges på toppen ved å drysse det utover.

Løpende oppfølging. Sedimentasjonskammer tømmes ved behov. Det opprettholdes en korridor langs kanalen mellom område 1 og 2 slik at maskin kan kjøre for å gjennomføre denne operasjonen. Denne legges igjen når anlegget avsluttes.

3. Sjekkliste - behandling etter forurensingsforskriften § 4.

Tema, moment, kriterier	Merknad	OK ?
Jordbruksmessig gevinst, nytte	Jordmassene disponeres slik at de skaper mest mulig nytt jordbruksareal.	Ja.
Samsvar kommuneplanens arealdel ¹⁾	Området er LNFR og hensynssone landbruk.	Ja.
Mindre omfang, opptil 15 da.	10 dekar	Ja.
Innenfor tillatt fyllingshøyde ²⁾	Fyllingshøyde fra maks 1,0 – 3,0 m avhengig av tilgang på masser.	Ja.
Kort tid, 2 – 3 år	Det settes vilkår om avslutning innen 3 år etter innvilget tillatelse.	Ja.
Kontroll på avrenning	Etablering av sedimentasjonsgrop. Kanaler rundt feltet for avskjæring og drenering.	Ja.
Opphavssted for massene	Krav om dokumentasjon av masser	Ja.
Transport lite problematisk	Avtale om bruk av inn- og utkjørsel og vei skal leveres.	Ja.
Små ulemper for naboer	Bare aktivitet innenfor normal arbeidstid med mindre annet er avtalt med beboerne i boligfeltet. Det skal ikke foregå kjøring i helger eller på bevegelige helligdager.	Ja.
Aktiv grunneier som styrer og kontrollerer mottaket av massene	Vilkår om at området skal være avstengt med bom, slik at ikke området blir brukt til avfallsdeponering av uvedkommende.	Ja.

¹⁾ Forutsatt at deponeringen avsluttes innen rimelig tid og arealet tas i bruk som fulldyrka jord anses tiltaket å være i samsvar med kommuneplanens arealdel.

²⁾ Mindre enn 1 meter fyllingshøyde innenfor tettbygd strøk og 3 m utenfor tettbygd strøk.

4. Særlige hensyn.

Det er bolighus på andre siden av Lakselva. Det innebærer behov for særlig oppmerksomhet knyttet til når det kan gjennomføres arbeid på feltet.

Det er gjort registrering av rødstilk på og nær arealet. Tiltaket vurderes ikke å ha negativ betydning for dette.

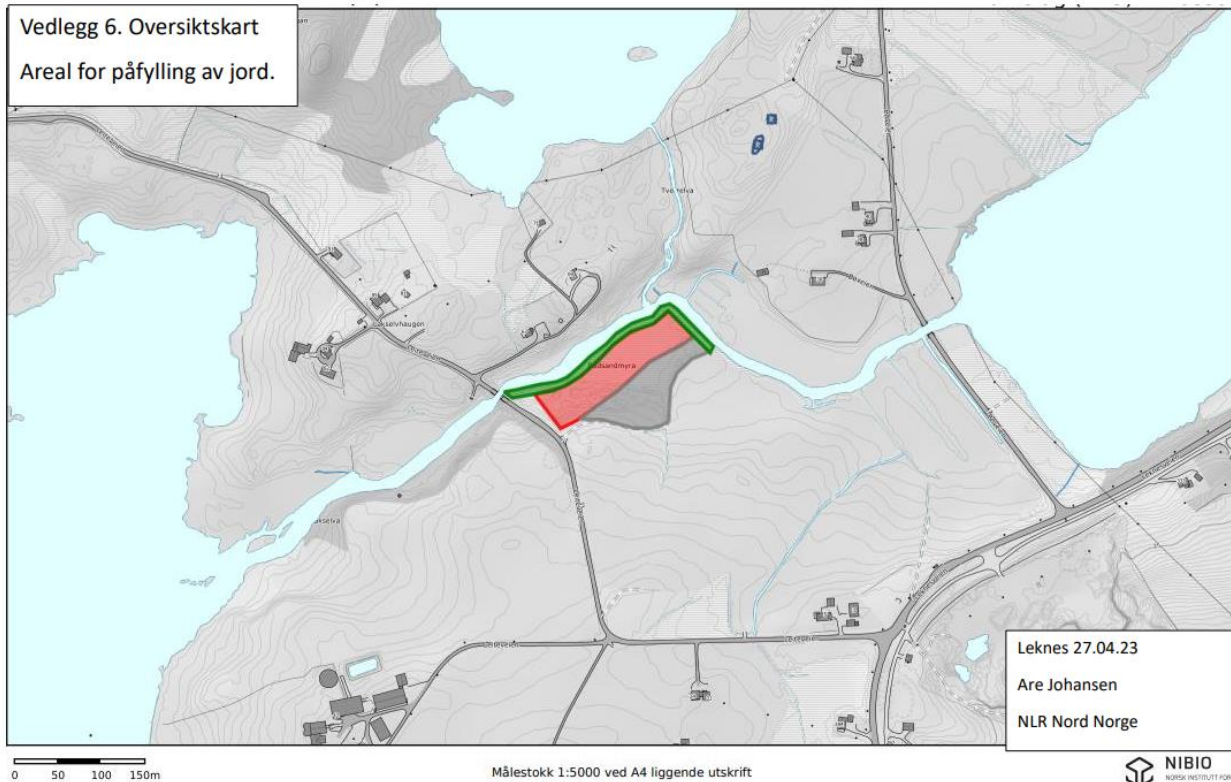
Lakselva er registrert som 180-468-R Lakselva i Farstadvassdraget i vann-nett. Tiltaket vil ikke berøre elva. Det legges til rette for etablering av beplantet kantsone i en bredde på 10 m fra elva. Dette vil etter noen tid gi skygge og ly for fisk og forbedre den økologiske tilstanden. De to sedimentasjonsgropene sikrer mot at store mengder finstoff vaskes ut i elva. Drifta på arealet vil ikke medføre større belastning av næringsstoffer. Gårdbruker bruker

slepeslangeutstyr med nedlegging. Bruker har over flere år bidratt til å redusere faren for avrenning til elva ved å benytte seg av ordningen med ugjødslet kantsone mot vassdrag.

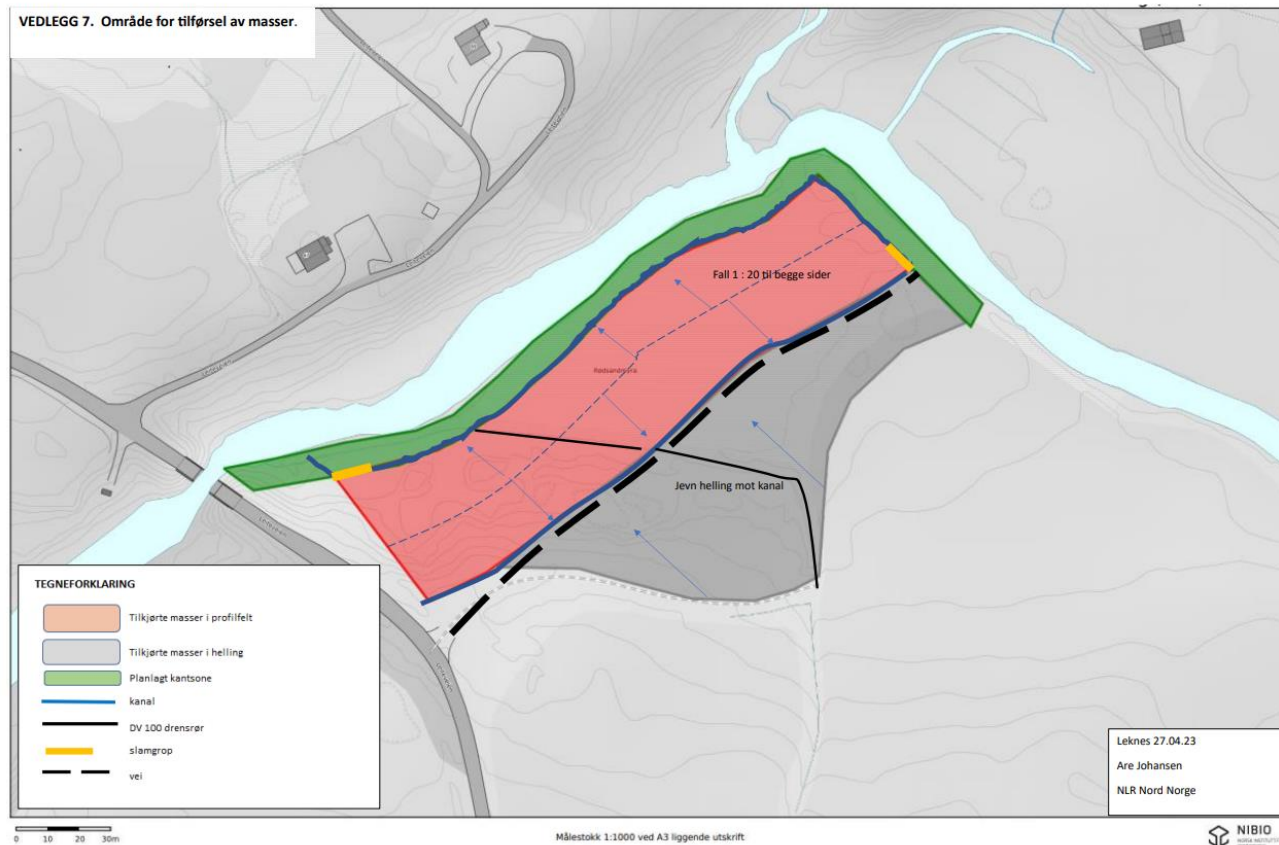
5. Krav til utførende entreprenør.

Utførende entreprenør er ansvarlig for å bruke maskinfører som har kunnskap om terrengforming.

Vedlegg 6. Oversiktskart
Areal for påfylling av jord.



VEDLEGG 7. Område for tilførsel av masser.



Vedlegg 8. Masseberegninger og fyllinger.

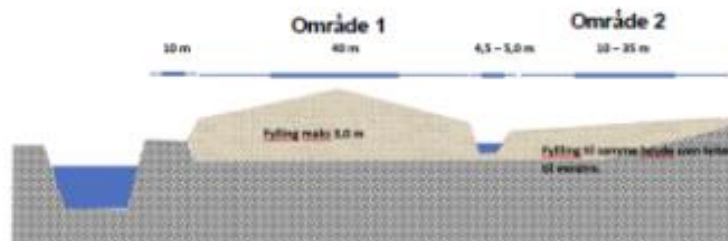
 GeoLofoten	Målebrev			
	Lakselva			
Målebrev				
Målebrev nr.	Arbeid side:	Designet av:	Dato:	Rev:
1	1	KJ	27.4.23	
Prosess:				
Masseberegning				

Datagrunnlag: Dronekartlegging foretatt av Geolofoten i februar 2023

Det er utført tre beregninger:

- Område 1 har takfall mot kanaler med maksimal høyde 1 m
Område 2 skrår fra eksisterende terreng ned mot kanalen mellom område 1 og 2
- Område 1 har takfall mot kanaler med maksimal høyde 2 m, sidene på takfallet er bygget opp 1 m.
Område 2 er bygget opp i 1 m og skrår fra eksisterende terreng ned mot kanalen mellom område 1 og 2
- Område 1 har takfall mot kanaler med maksimal høyde 3 m, sidene på takfallet er bygget opp 2 m.
Område 2 er bygget opp i 1 m og skrår fra eksisterende terreng ned mot kanalen mellom område 1 og 2

I alle beregningene er et 20 cm tykt jordlagt tatt med



Takfallet for område 1 er 1:20 (5%) i alle beregningene. For område 2 er fallet tilsvarende

Max høyde takfall	1 m		2 m		3 m	
	Område 1	Område 2	Område 1	Område 2	Område 1	Område 2
Fyllmasser (m ³)	2450	950	8050	5300	16300	5300
Jordmasser 20 cm (m ³)	1500	1150	1600	1300	1650	1300

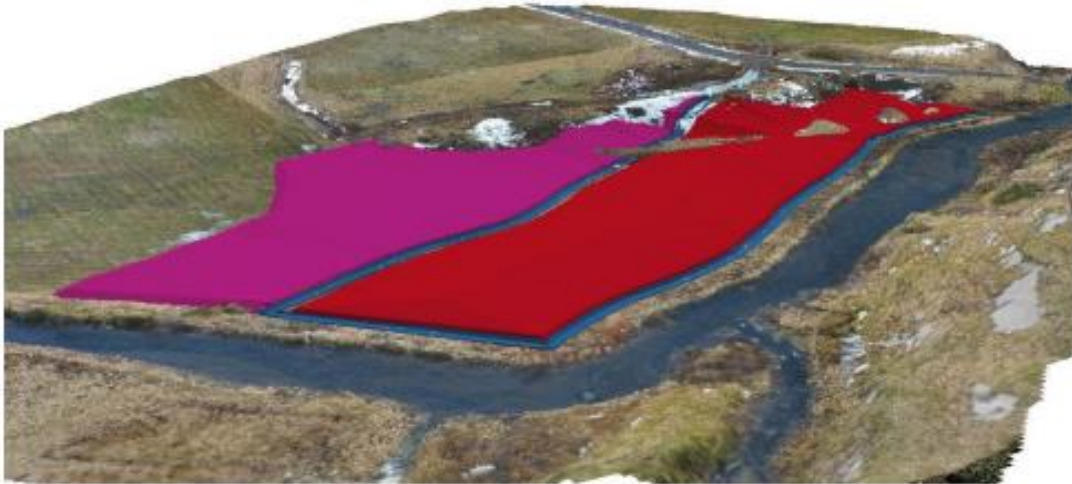
Tegnings-/vedleggsreferanse:

Signatur GeoLofoten AS  Digitally signed by Kåre Date: 2023.04.27 12:03:23 +02'00'	Signatur oppdragsgiver 
--	--

Alternativ 1. Fyllingsh; yde 1.0 m



Alternativ 2. Fyllingsh; yde 2.0 m



Alternativ 3. Fyllingsh; yde 2.0 m

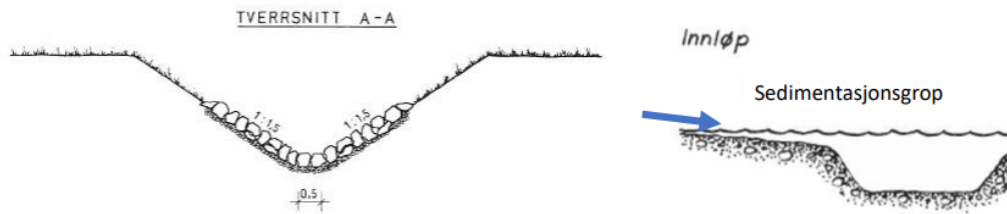


Vedlegg 9. Sedimentasjonsgrop.

Formålet med sedimentasjonsgropa er å redusere partikkeltransport ut i bekken i forbindelse med graving og utdyping av kanaler, etablering eller rehabilitering av profileringsfelter eller andre tiltak som øker faren for slamtransport ut i vassdrag.

Gropa bør være 10 - 15 m lang og ha 2 m bunnbredde. Sidehelling 1 : 1,5. Dybde 0,5 m – 1,0 m under kanalbunn. For å få renseseffekt må man legge opp til et vannspeil som står 1,0 –1,5 m over bunnen av gropa. Man må lage en demning som vannet strømmer over. Denne lages med en kjerne av torv eller stein. Storsekk egner seg ypperlig som sperresjikt mot vannsida før ytterlag av singel. Oppdemming kan fjernes når feltet er tilsådd og kanalkantene er tilgrodd.

Erosjonssikring nedstrøms



Vedlegg 10. Nedløps- og koblingskum

