

A close-up photograph of a person's hands holding a small, vibrant green plant with soil. The background is blurred, showing other people in a group setting. The text is overlaid on the image.

Flytting av matjord.

Webinar 6. september 2024

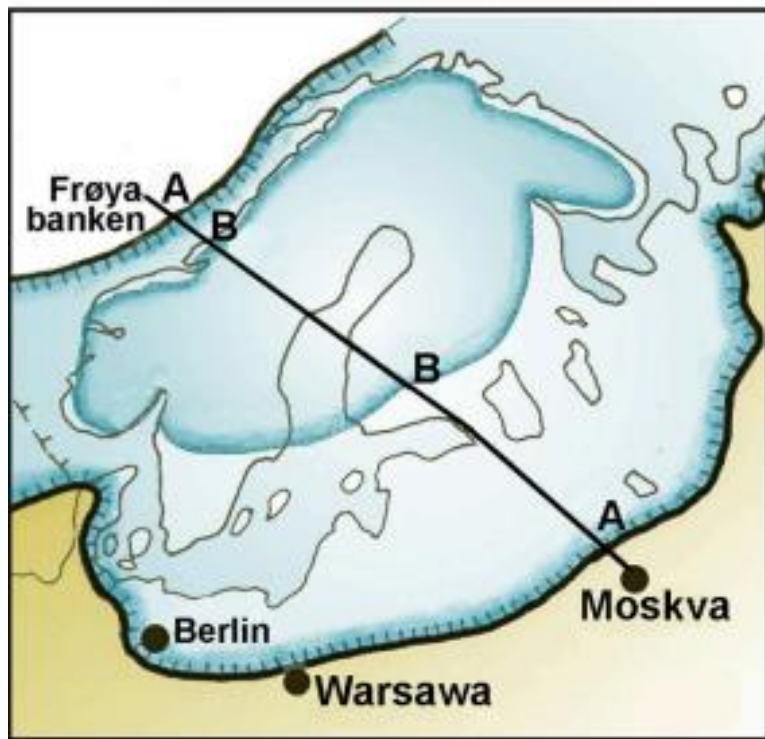
Are Johansen

Norsk Landbruksrådgiving

Oversikt

- Jord og jordsmonn.
- Jordforbedring, jordflytting eller jordbygging.
- Eksempler fra felter og planer.
- Hvordan lykkes.

Jordsmonndannelsen



Isdekkets maksimale utbredelse under siste istid (A-A) og utbredelsen i Ra-tid for ca. 12 500 år siden (B-B). **Jørgensen, P.; Sørensen, R.; og Prestvik, O.; Norske jordarter, 2013).** [CMSY10 \(jordforeningen.no\)](http://CMSY10.jordforeningen.no)

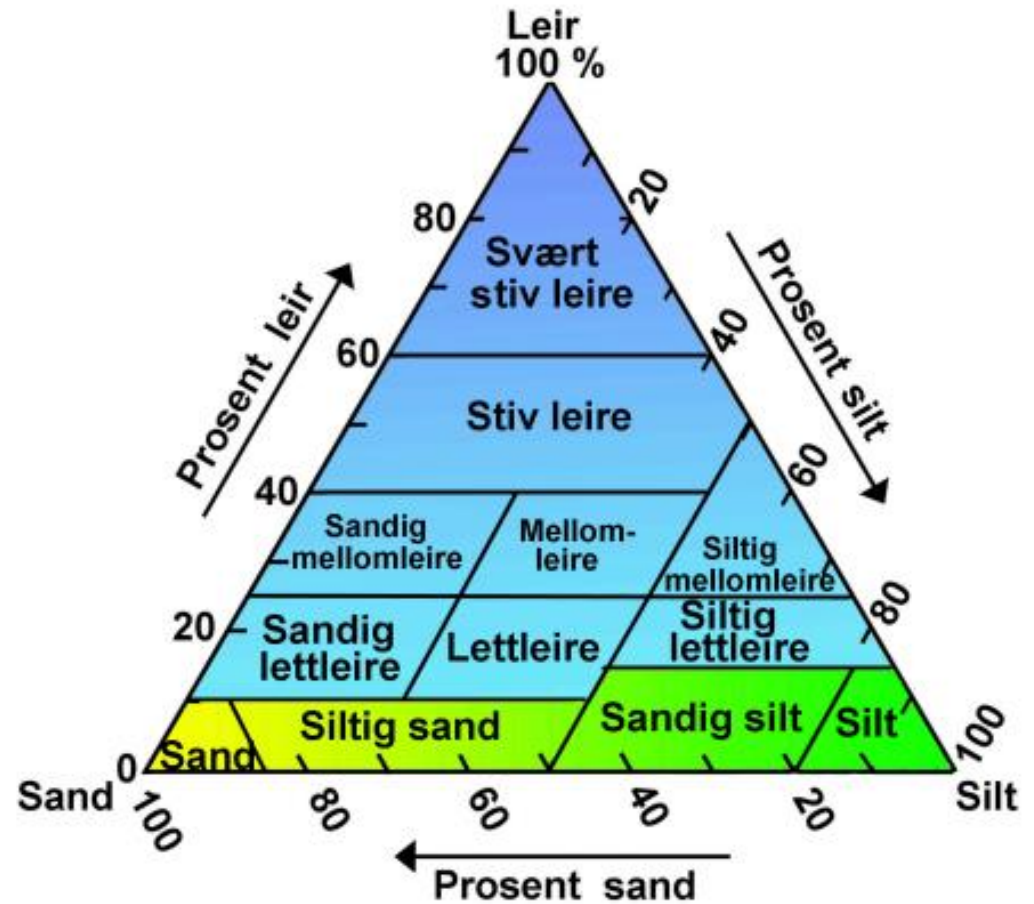
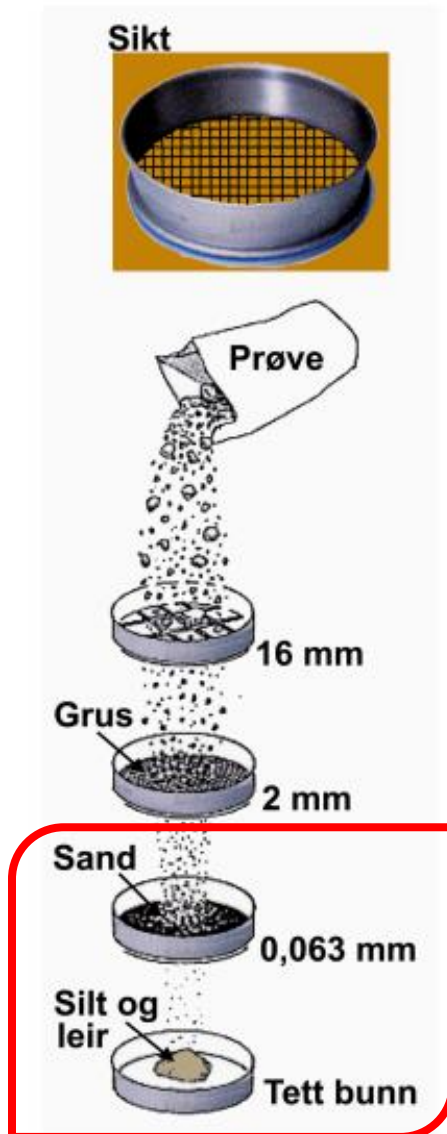
Jordsmonn er den delen av jordskorpens løsavleiringer som er påvirket av klima, vegetasjon, dyreliv og mikrobielle omsetninger, slik at den skiller seg ut fra undergrunnsjorden.

Jordsmonnet er under våre forhold sjelden mer enn 1 meter tykt. Ved tynnere løsavleiringer kan det nå helt ned til berggrunnen.

Jordsmonnet omfatter mer enn matjordlaget eller det laget som på dyrket mark årlig blir bearbeidet (ploglaget, plogmålet). Det er i jordsmonnet planterøttene finnes.

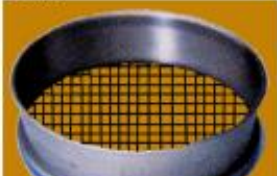
Jordsmonn - store norske leksikon (snl.no)

Mineralmateriale



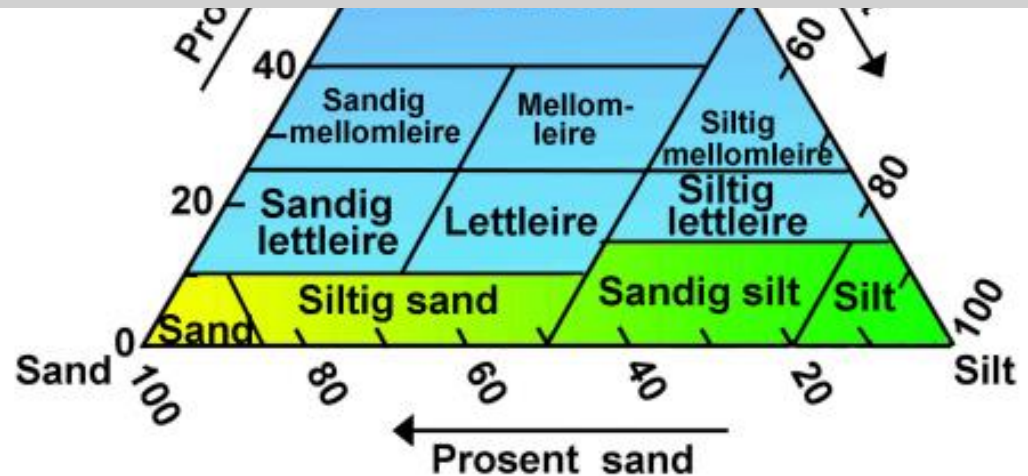
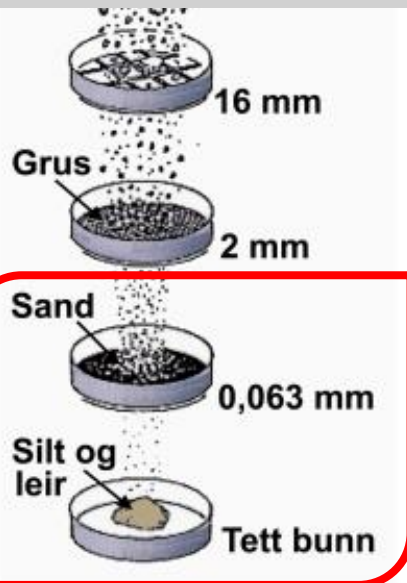
Mineralmateriale

Sikt



Leir
100 %

Det er mineralmaterialet som er «grunnlaget» for jordsmonnutviklingen. Det er avgjørende at man tar vare på dette underlaget ved flytting av jord.



Organisk materiale



Torv eller myrjord

Det kan være vanskelig å skille mellom moldjord og myrjord, særlig når jorda er våt.

Moldjord vil kunne smuldres opp i en grynstruktur når den tørker, mens torvjord vil krympe og sprekke opp.

[Jordmasser-fra-problem-til-ressurs-2.-utgave-2022.pdf \(nlr.no\)](#)

- Ikke det beste grunnlag for jordbruk, men en viktig ressurs.
- Kilde til klimagassutslipp.
- Bør legges under et lag med mineraljord og legges i tykke lag.



Mold eller humus

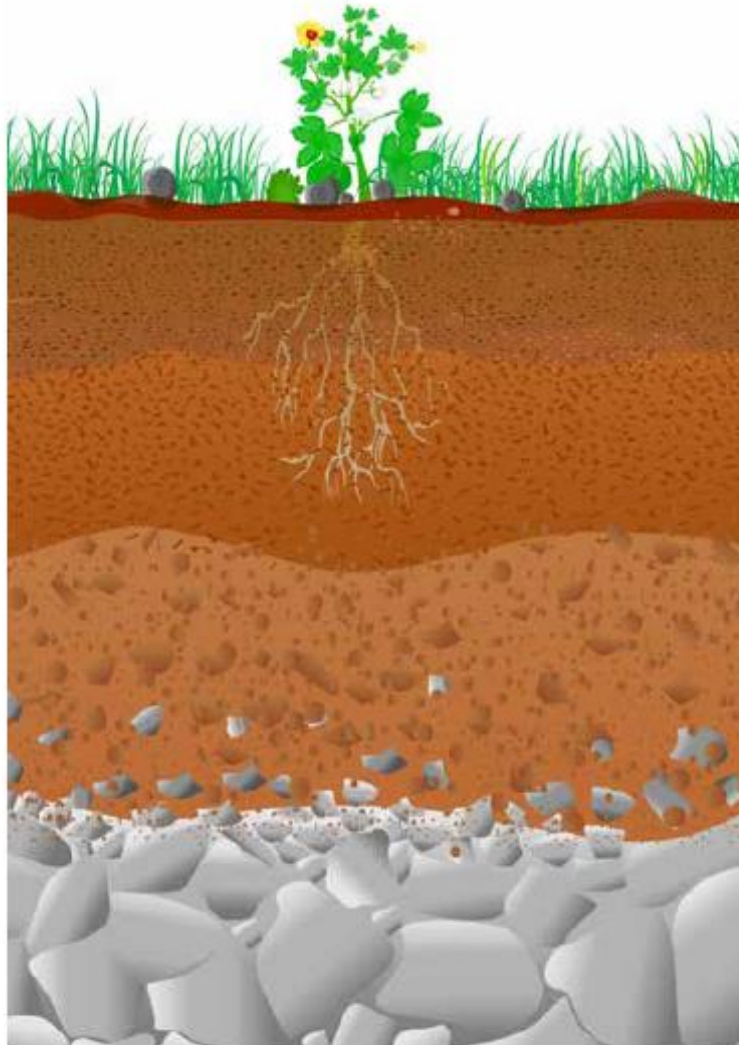
Den mest stabile formen for organisk materiale i jord.

Høyt innhold av organisk materiale gir jorda gode egenskaper når det gjelder jordstruktur, og evne til å holde på vann og næringsstoffer samtidig som disse er tilgjengelig for planter.

God matjord. FOTO: Erik Joner, NIBIO

- Bondens gull
- Varierende tykkelse
- Viktig å ta vare på.
- Bør ikke legges tykkere enn 20 – 25 cm
- Skal ikke brukes til å pynte veiskulder eller i plener og hager.

Oppbygging av jord



«Det er humusen som er hemmeligheten og som gjør jorda forskjellig fra en død haug med sand eller leire. Humus har blitt dannet gjennom hundrevis av år og utgjør bare 3-4 % av vanlig norsk matjord. Vi må bli mer opptatt av jord.» **Erik Joner, NIBIO.**

←.....B-SJIKT / MELLOMLAG

A-sjikt pluss B-sjikt bør være minimum 80 cm etter at jorda har satt seg for at jorda skal bli klassifisert som fulldyrket.

←.....C

←.....GRUNNFJELL

Fulldyrka jord etter AR 5

- Jordbruksareal som er dyrka til vanlig pløyedybde, og kan benyttes til åkervekster eller til eng, og som kan fornyes ved pløying. Som vanlig pløyedybde regnes i denne sammenheng 30 cm.
- **Må ha et tilstrekkelig steinfritt ploglag ned til 30 cm.**
- Over 50 % av arealet må ha en jorddybde på mer enn 30 cm til fast fjell.
- Jorddybden bør være minst 80 cm. På selvdrenert jord kan jorddybden være noe mindre.
- Jordbruksareal der jorddybden varierer slik at bare deler av arealet har jorddybde over 80 cm, klassifiseres normalt som overflatedyrka jord, selv om arealet kan pløyes til vanlig pløyedybde.

AR5 Klassifikasjonssystem. [NIBIO Brage: AR5 Klassifikasjonssystem \(unit.no\)](#)

Ulike løsninger

Jordforbedring:

- Jordmasser brukes på tidligere dyrket jord i mindre omfang.

Jordflytting:

- flytting sjiktvis.
- bevare jordsmonnets egenskaper så godt som mulig
- fortrinnsvis nydyrking
- kan også brukes til forbedring av allerede dyrket jord.

Jordbygging:

- etablere nytt jordsmonn ved bruk av tilgjengelige masser fra anlegg
- forbedre allerede dyrket areal ved å heve arealet, jevne ut større forsenkninger etc.
- svært aktuelt ved tilgang på masser fra myr.

OFTE EN KOMBINASJON

- Ta vare på eventuelt A- og B-sjikt
- Heve eller jevne ut overflate med overskuddsmasser til nytt «C-sjikt».
- Tilbakeføre eventuelt A- og B-sjikt
- Flytte matjord inn på arealet

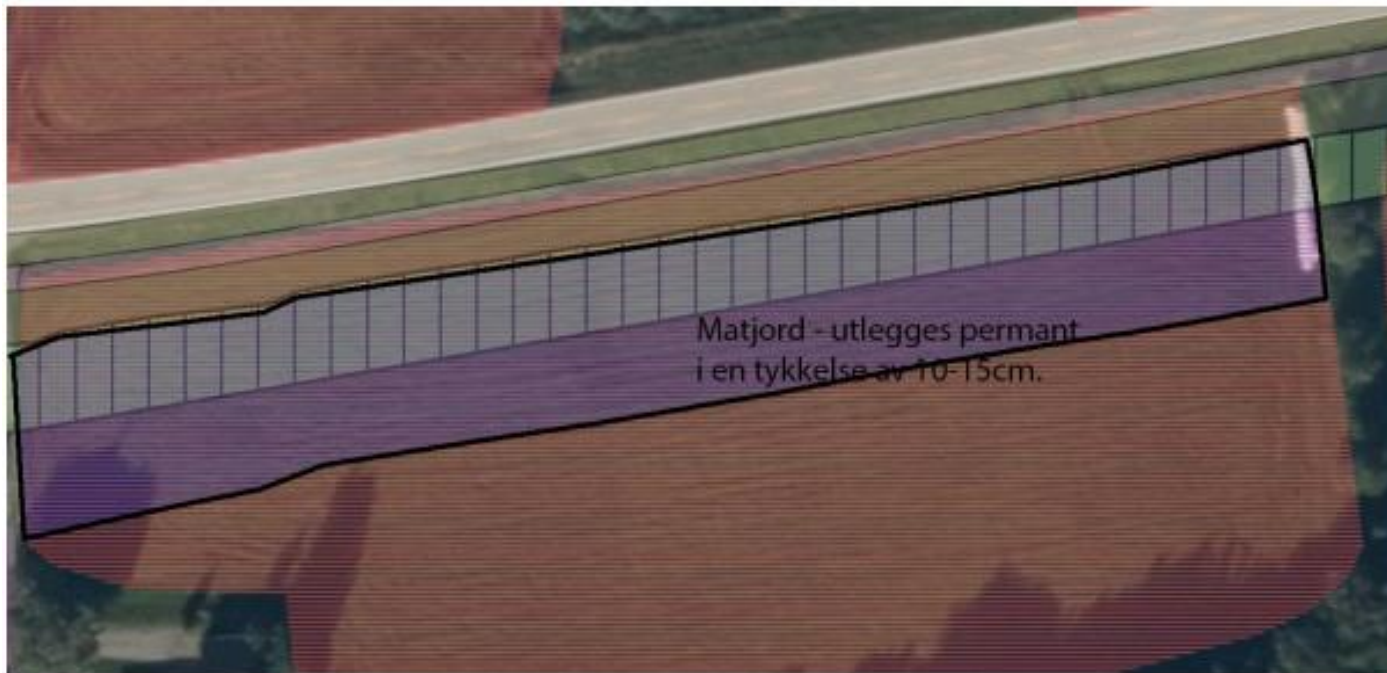
Dette får dere vite mer om på neste webinar 23. september

Eksempel plankrav bevaring av matjord

- I alle typer plan- og byggesaker som tillater formålsendring eller omdisponering av dyrka eller dyrkbar mark, skal det 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.**

Eksempel på matjordplan

«Jorden graves opp til en tykkelse av ca. 30 cm og legges ut over tilgrensende jordbruksareal med en tykkelse av ca. 10 cm. Dersom det er søkk og lavpunkter i terrenget kan det legges ut noe tykkere lag slik at overflaten blir jevn. Jorden pløyes ned og blir sammenblandet med den eksisterende jorden.» **Matjordplan FV17**



En god løsning dersom A-sjiktet på tilstøtende arealer er tynt. Hvis ikke er dette en sløsing med matjord.

Fra reguleringsplan

§ 2.1 pkt. 3

Ved søknad om igangsettingstillatelse skal permanent plassering av matjord være avklart og dokumentert.

§ 2.10

Fulldyrka jord innen planområdet skal tas vare på. Det skal utarbeides en plan som beskriver jordflytting, transport og erstatningsareal. Planen skal godkjennes av landbruksforvaltningen i kommunen før arbeidet starter opp.

Fra matjordplan

- Prøvegravingen viser torv og organiske masser i ca. 0,1-0,2m tykkelse. I underkant av dette sjiktet er det registrert ensartet homogen sand.
- Matjord som må fjernes i forbindelse med anleggsvirksomhet tas av i en lagtykkelse på 0,1-0,2m (A-sjiktet). I praksis vil det være vanskelig å skille matjorden fra jordlaget under. Entreprenør har som mål å grave opp matjorden i et mest mulig ensartet lag.
- Matjorda transporteres til masseuttak for tilbakeføring av dyrket mark etter masseuttak, gbnr. (se vedlagt oversiktsplan).
- Masseuttaket er klargjort for dyrking med et jordlag som er planert utover og som vil fungere som et B-sjikt som opprettholder kapillærevnen.

Eksempel jordflytting



Eksempel jordflytting



Eksempel jordflytting



Mye stein i overflata



Masser til B-sjikt



Masser til B-sjikt

- Det var ikke krav om flytting av B-sjikt.
- Masser fra tomt og andre overskuddsmasser fra anlegget kunne vært brukt til B-sjikt

Vilkår	Utført
Sikre matjordlag før oppstart av øvrige tiltak	Billedokumentasjon på at dette er gjort. Matjordlaget var fjernet før bygning på området ble revet.
Ikke flytte etter mye regn	Ikke mulig å fastslå, men ingen tegn til at massene har vært våte ved utlegging.
Lastliste	Levert. (Ikke oppgitt kbm. pr. lass).
Krav til B-sjikt minimum 60 cm	Det er ikke satt krav til kvalitet på B-sjiktet. I dette tilfellet er det mye stein i dette sjiktet. Ut fra observasjon av arealer utenfor feltet ser det ut til at massene drenerer godt.
Krav til overflateform	Feltet har god overflateform
Krav til utlegging	Ingen indikasjon på at det ikke er gjort på riktig måte.
Tilsåing innen 15. august	Innfridd, men dårlig resultat. Burde vært innsådd med grønnfôr eller raigras fordi slike masser vil synke ujevnt.
Erstatningsareal minst 4,0 da	Målt til 3,2 da.
Oppfylle krav til AR 5 for fulldyrket jord.	Krav om 30 cm steinfritt ploglag ikke innfridd. Mye stein i overflata etter jordarbeiding.

Sluttvurdering



Sluttvurdering

Forutsetningen å ta vare på et A-sjikt som er 10 – 20 cm tykt og at massene skal brukes på et tilsvarende areal.

- Sikrer at massene ikke blir «dumpet» på minst mulig areal.
- Ikke tilstrekkelig masser til å sikre et tykt nok A-sjikt på erstatningsarealet.
- Alternativt å gå ned på krav til erstatningsareal for å oppnå et tykkere A-sjikt. Eventuelt hente masser til A-sjikt fra andre områder.
- Den optimale løsningen ville vært å bruke disse massene på arealer med tilsvarende jordegenskaper. Ulempen vil være at man totalt sett taper arealer.

Flytte matjord der man erstatter ett dekar med ett dekar gjør at man ikke taper landbruksarealer.

- Grunnleggende at man oppnår god drenering og steinfritt A-sjikt.
- Skal man lykkes med å bygge jordsmonn med tilsvarende areal må man ha tilstrekkelig med masser til å bygge et B-sjikt.
- Dersom man skulle oppnådd sammenlignbare bruksegenskaper på det nye arealet, og være sikre på å komme inn under definisjonen for fulldyrka areal etter AR5, måtte man ha tilført 60 - 70 cm av jordmasser samlet fra A- og B-sjiktet. Man ville da få etablert et jordsmonn med steinfrie masser over drenerende undergrunn på erstatningsarealet.
- Alternativt minst 50 cm jordmasser samlet fra A- og B-sjikt.

Opprinnelig areal

Eksempel forhåndsvurdering

Erstatningsareal



Opprin

Eksempel forhåndsvurdering



Alternativ 1. Flytting av jordmasser.

- Arealet som tilbys i bytte har mye stein i dyrkings-sjiktet og det vil være mer tørkesvakt
- Arealet vil være godt egnet til grasproduksjon ved normal oppdyrking.
- Det må tilføres 50 cm av jordmasser fra nedbygd areal for å oppnå en kvalitet som kan sammenlignes med arealet som skal omdisponeres.
- Bruket får utvidet sitt arealgrunnlag.

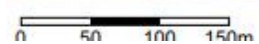
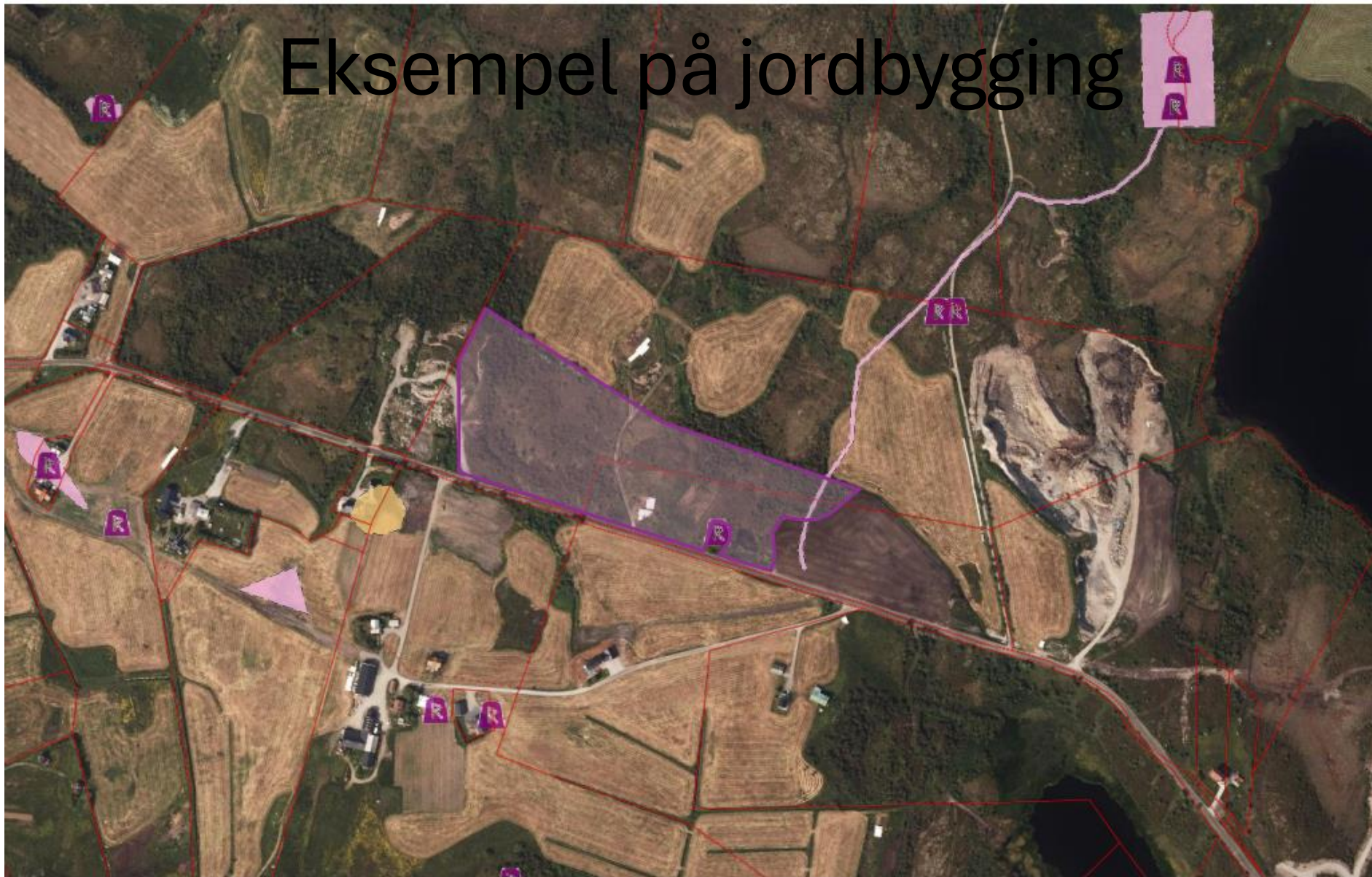
Alternativ 2. Tradisjonell nydyrking på nytt areal.

- Jordsmonnet på erstatningsarealet skiller seg fra tidligere dyrket areal ved at det er stort innhold av stein. Jorda er selvdrenert.
- Med denne metoden vil arealet være velegnet til grasproduksjon, men være vanskeligere å drive ved dyrking av poteter og grønnsaker.
- Arealet vil være tørkesvakt. Man må vurdere å gi et større erstatningsareal enn det som omdisponeres.
- Bruket får tilgang på nytt areal, men dette vil ha dårligere kvalitet.

Alternativ 3. Nydyrking på eget areal.

- Nydyrking på eget areal kan foretas utenfor anleggsområdet
- På resterende areal er man avhengig av å få kontroll på vann som kommer inn fra bekk i overkant av feltet.
- For grunneier er dette det dårligste alternativet. Man taper areal med god kvalitet og bruker i tillegg av egen dyrkingsreserve for å kompensere for dette tapet.

Eksempel på jordbygging



Målestokk 1:5000 ved A4 liggende utskrift





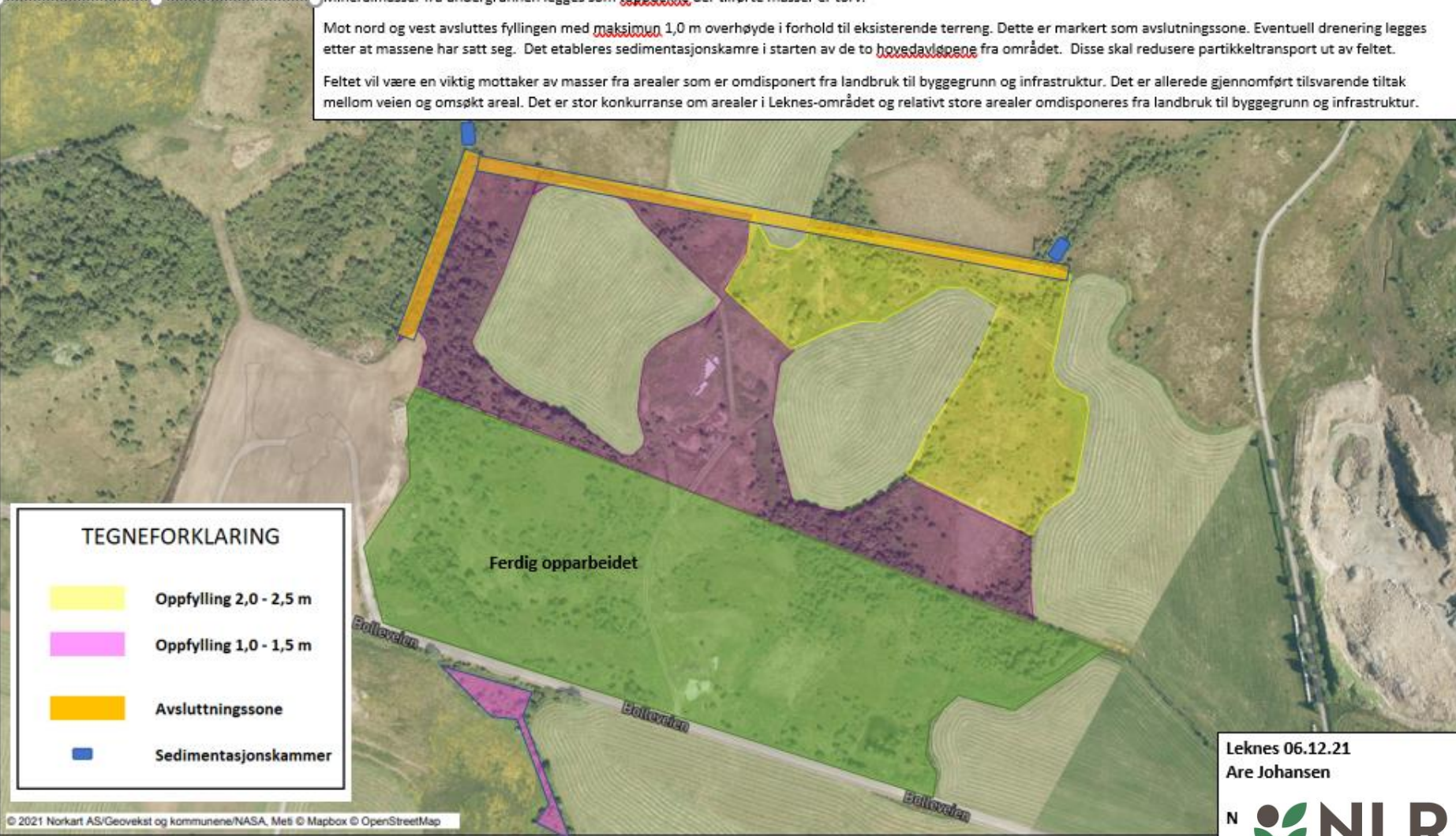
Plan nydyrking med tilførte masser

Vestvågøy kommune

Dette er søknad om tillatelse til nydyrking på feltet. Området er kupert og med et lite innslag av dyp myr i nordøstre hjørne. Ellers er dette et område som er preget av å være grunnlendt og påvirket av torving og kjøreveier inn til dyrkede parseller. Deler av området som har vært enkelt å nydyrke er allerede opparbeidet. Tilførsel av masser vil gjøre det mulig å binde disse arealene sammen slik at man oppnår en mer rasjonell drift. Et lite areal sør for veien opparbeides også på samme måte. Det er foretatt en vurdering av nødvendig fyllingshøyde ut fra terrengprofiler. Oppfylling foretas slik at en oppnår samme høyde som oppdyrket areal og en jevn overflateform. Mineralmasser fra undergrunnen legges som toppdekke der tilførte masser er torv.

Mot nord og vest avsluttes fyllingen med maksimum 1,0 m overhøyde i forhold til eksisterende terreng. Dette er markert som avslutningssone. Eventuell drenering legges etter at massene har satt seg. Det etableres sedimentasjonskamre i starten av de to hovedavløpene fra området. Disse skal redusere partikkeltransport ut av feltet.

Feltet vil være en viktig mottaker av masser fra arealer som er omdisponert fra landbruk til byggegrunn og infrastruktur. Det er allerede gjennomført tilsvarende tiltak mellom veien og omsøkt areal. Det er stor konkurranse om arealer i Leknes-området og relativt store arealer omdisponeres fra landbruk til byggegrunn og infrastruktur.



TEGNEFORKLARING

-  Oppfylling 2,0 - 2,5 m
-  Oppfylling 1,0 - 1,5 m
-  Avslutningssone
-  Sedimentasjonskammer

Ferdig opparbeidet



Plan nydyrking med tilførte masser

Vestvågøy kommune

Dette er søknad om tillatelse til nydyrking på feltet. Området er kupert og med et lite innslag av dyp myr i nordøstre hjørne. Ellers er dette et område som er preget av å være grunnlendt og påvirket av torving og kjøreveier inn til dyrkede parseller. Deler av området som har vært enkelt å nydyrke er allerede opparbeidet. Tilførsel av masser vil gjøre det mulig å binde disse arealene sammen slik at man oppnår en mer rasjonell drift. Et lite areal sør for veien opparbeides også på samme måte. Det er foretatt en vurdering av nødvendig fyllingshøyde ut fra terrengprofiler. Oppfylling foretas slik at en oppnår samme høyde som oppdyrket areal og en jevn overflateform. Mineralmasser fra undergrunnen legges som toppdekke der tilførte masser er torv.

Mot nord og vest avsluttes fyllingen med maksimum 1,0 m overhøyde i forhold til eksisterende terreng. Dette er markert som avslutningszone. Eventuell drenering legges etter at massene har satt seg. Det etableres sedimentasjonskamre i starten av de to hovedavløpene fra området. Disse skal redusere partikkeltransport ut av feltet.

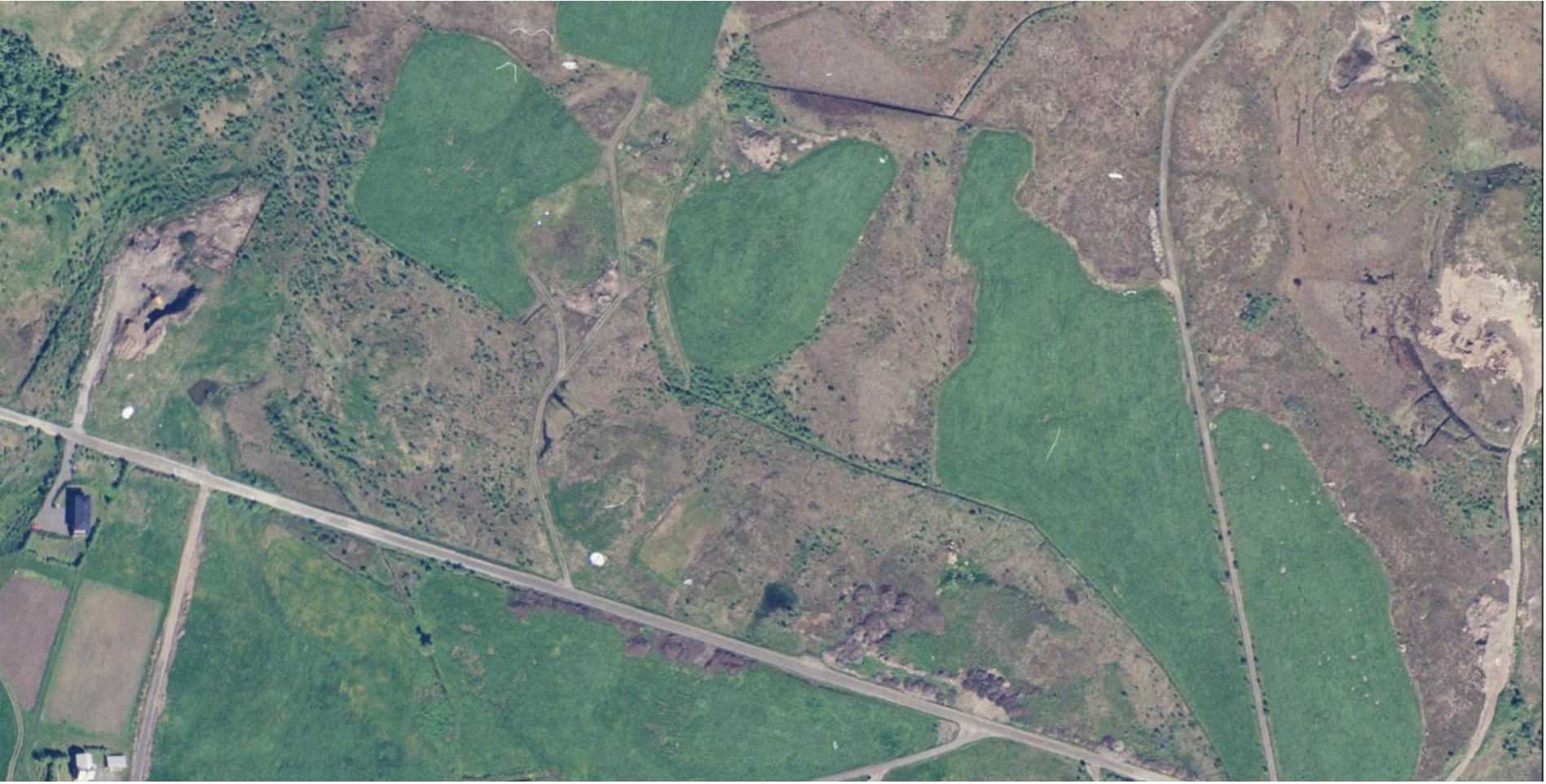
Feltet vil være en viktig mottaker av masser fra arealer som er omdisponert fra landbruk til byggegrunn og infrastruktur. Det er allerede gjennomført tilsvarende tiltak mellom veien og omsøkt areal. Det er stor konkurranse om arealer i Leknes-området og relativt store arealer omdisponeres fra landbruk til byggegrunn og infrastruktur.

TEGNEFORKLARING

-  Oppfylling 2,0 - 2,5 m
-  Oppfylling 1,0 - 1,5 m
-  Avslutningszone
-  Sedimentasjonskammer

- Gir gode driftsforhold for grasproduksjon.
- Knytter sammen allerede dyrkede områder.

Leknes 06.12.21
Are Johansen







ERFARINGER FRA PROSJEKTET.

- Vanskelig søknadsprosess.
- Defineres som dyrking av myr.
- Krav om bruk av entreprenør med ansvarsrett. (Bonden kan få begrenset ansvarsrett).
- Den beste jorda forsvant til andre formål.
 - Det meste av massene fra myr
- Gunstig for bruker. Nært tun og gjødselkum og god arrondering

Jordflytting regnes som planering

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.

Krav for behandling etter § 4 i forurensningsloven.

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

Sjekkliste utarbeidet av Sortland kommune

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.

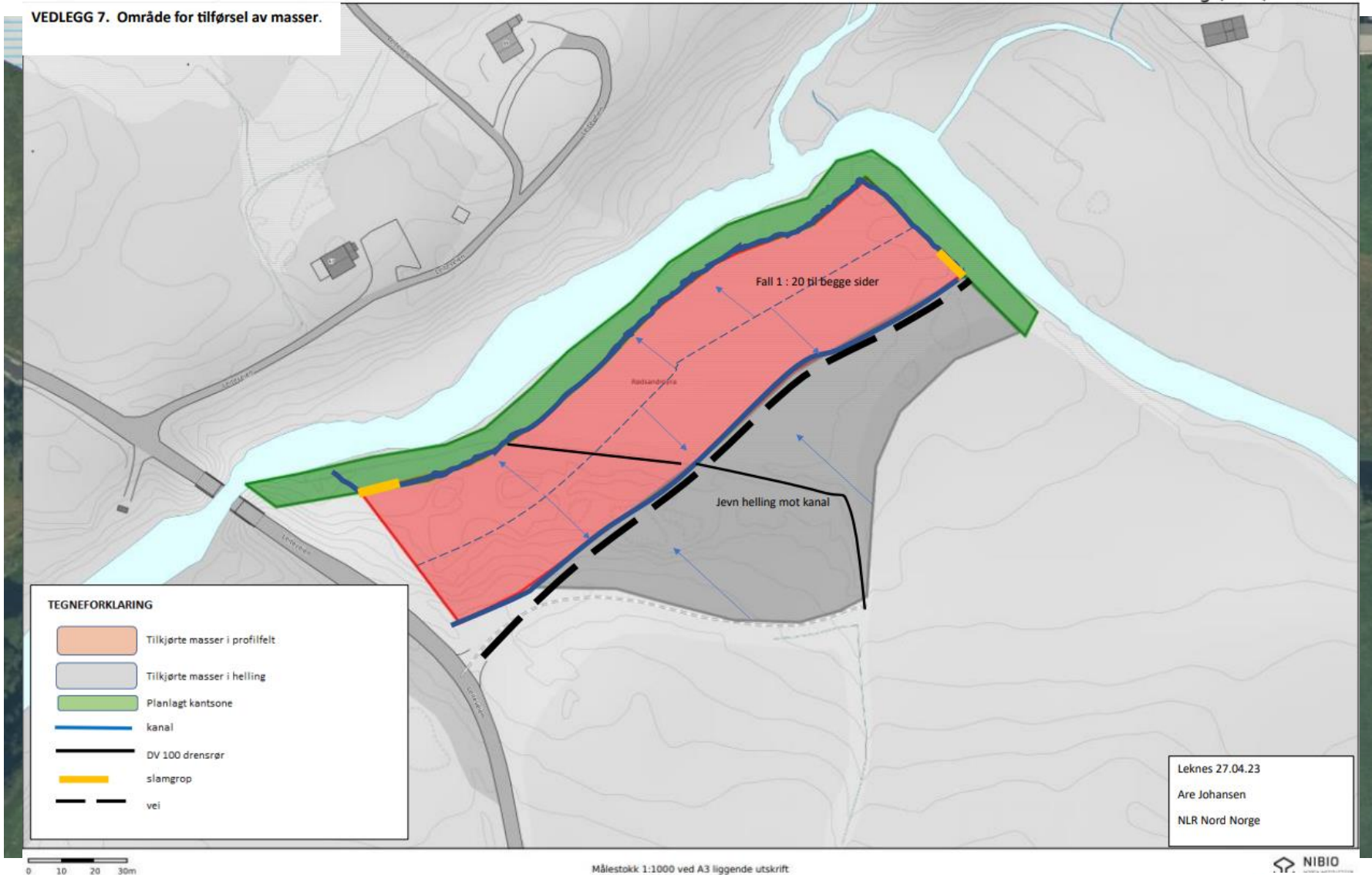
²⁾ Mindre enn 1,5 meter fyllingshøyde innenfor tettbygd strøk og 3 m utenfor tettbygd strøk.

Plankart areal for jordflytting/jordbygging

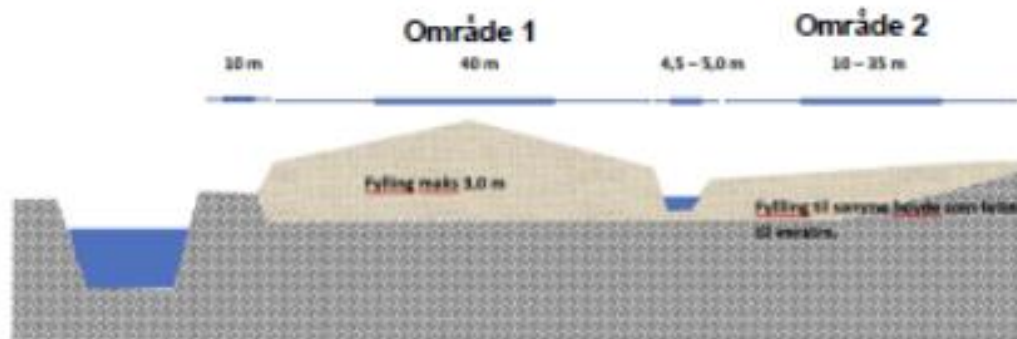


Plankart areal for jordflytting/jordbygging

VEDLEGG 7. Område for tilførsel av masser.



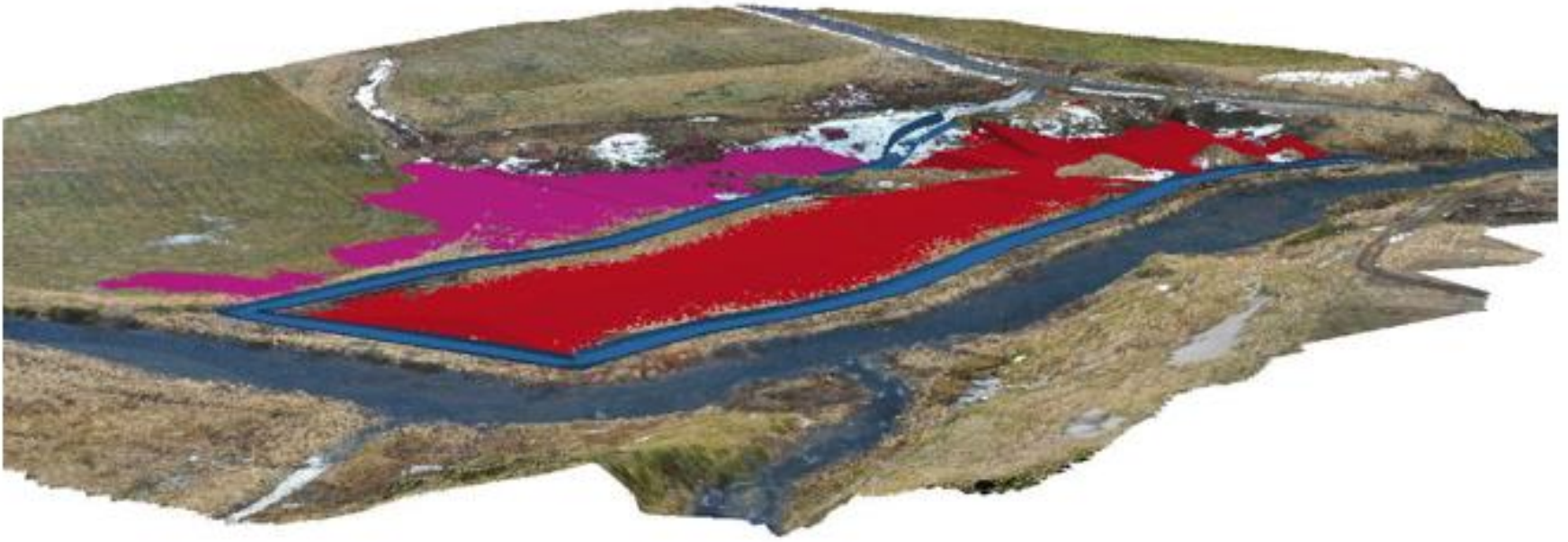
Prinsippskisse og volumberegning



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

Alternativ 1. Fyllingshøyde maks. 1,0 m



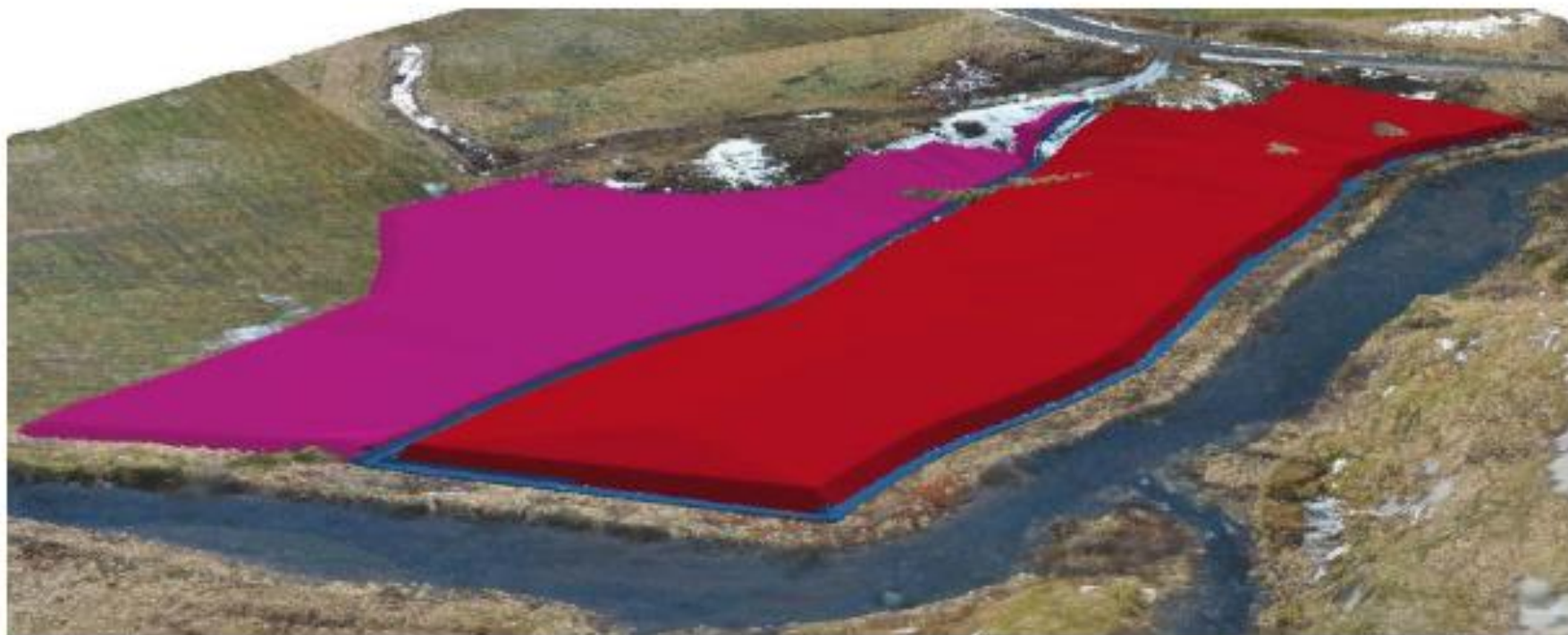
Alternativet brukes dersom det er tilgjengelige masser til å bygge B-sjikt med mineraljord 50 – 60 cm og A-sjikt på 20 cm. På rosa område legges matjordlaget til side og brukes som A-sjikt.

Alternativ 2. Fyllingshøyde maks. 2,0 m



Alternativet brukes dersom det er tilgjengelige torvmasser til å heve terrenget med 1,0 m og bygge B-sjikt med mineraljord 50 – 80 cm og A-sjikt på 20 cm. På rosa område legges matjordlaget og B-sjikt til side og legges som lokk over torvmasser.

Alternativ 3. Fyllingshøyde maks. 3,0 m



Alternativet brukes dersom det er tilgjengelige torvmasser til å heve terrenget med 2,0 m og bygge B-sjikt med mineraljord 50 – 80 cm og A-sjikt på 20 cm. På rosa område legges matjordlaget og B-sjikt til side og legges som lokk over torvmasser.

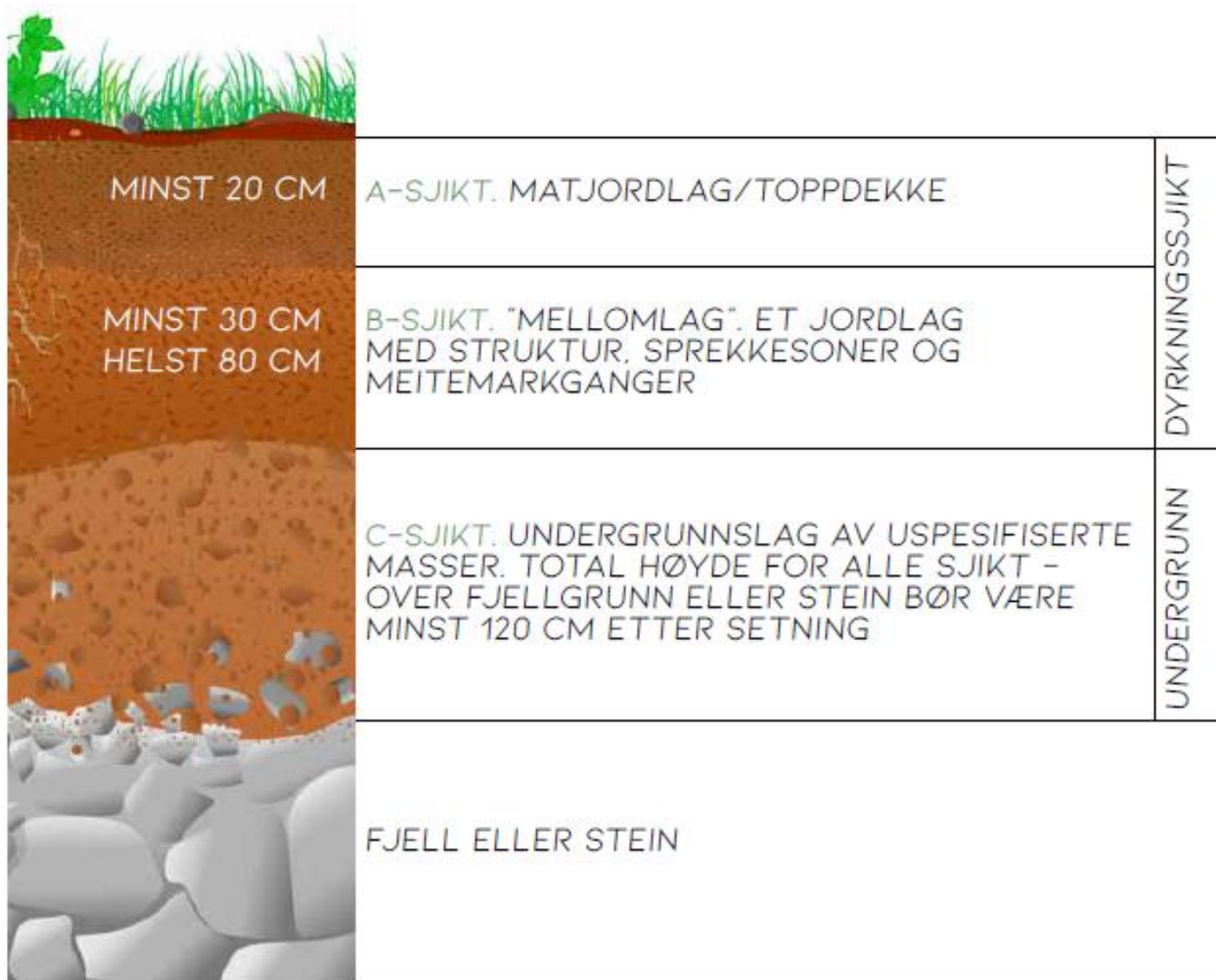
Eksempler på nødvendige søknader

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)

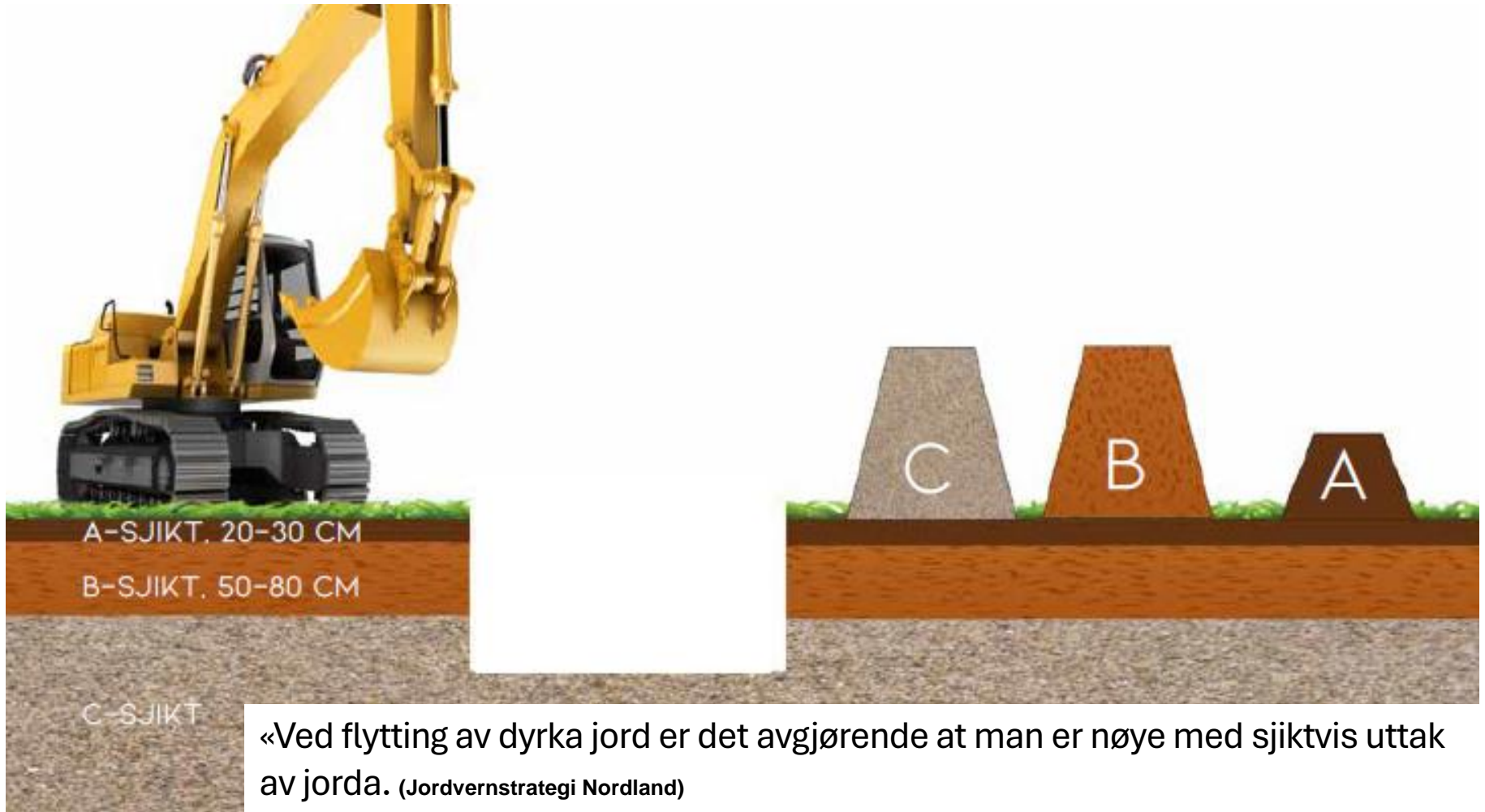
Viktige forutsetninger

- Kartlegging av jordsmonnet som skal flyttes for å sikre optimal utnyttelse
- Viktig å vurdere kvalitet på ulike sjikt.
- 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
 - bruk av overskuddsmasser fra andre anlegg for å heve terreng eller bygge B-sjikt.
- Klare avtaler som regulerer bruken av massene.
- Beskrivelse av prosess fra uttak til ferdig etablert areal.
- Kontroll under veis.

Ønsket lagdeling



Ta vare på de ulike sjiktene



Vellykket flytting av jord

- 1 Grundig forhåndskartlegging
- 2 Bevare eksisterende sjikt i jorda
- 3 Beskytte jordstrukturen
- 4 Bruk egna utstyr til rett tid
- 5 Opplæring og oppfølging av de som skal utføre arbeidet

«Mellomlagring fører til merarbeid og økte kostnader, og det er en stor fordel om man klarer å styre arbeidet slik at massene kan fraktes til permanent plassering med det samme.» (Jordvernstrategi Nordland)

Omdisponerte arealer

- En god del jordbruksareal er allerede omdisponert og/eller under nedbygging.
- Jordvern handler også om å ta vare på jordsmonnet.
- Det er derfor viktig å ha en plan for hvordan jordmassene skal tas vare på hvis fulldyrka og overflatedyrka jord er vedtatt omdisponert til andre formål enn landbruk.
- Jordmassene kan brukes til å forbedre kvalitet og produktivitet på allerede dyrka jord og til nydyrking på marginale områder.

Strategisk plan for jordvern i Nordland 2022-2025

Store arealer langs veiene våre eies av veieier og er allerede omdisponert.

Oppsummering

- Fokus på at det ikke er snakk om flytting av matjord, men jordsmonn. På de beste arealene er det snakk om opptil 1,0 meter.
- Kartlegging av arealer som omdisponeres og arealet massene skal flyttes til.
- Matjordplan på plass tidlig i prosessen.
- Mottaksareal må være klargjort før massene tas ut.
- All matjord av beste kvalitet brukes til landbruksarealer og ikke bare overskytende masser.
- Planer stimulerer ofte utbygger til å bruke så mye som mulig av de beste massene til terrengforming etc. mens de dårligste massene blir tilgjengelig til jordbruket.
- Transportavstand bør ikke være hovedtema. Dette brukes ellers ikke i andre sammenhenger om massetransport.
- Vern av jordmasser må også gjelde utenfor tettbebyggelse.
- Viktig at plankrav ikke hindrer fornuftig bruk av jordmassene.
- Unngå at matjord «dumpes» på store anlegg.
- Kontroll

Ureine masser – grunneiers problem



Dette er ikke jordflytting



JORDMASSAR

FRÅ PROBLEM TIL RESSURS

- ta vare på matjorda



REGION
NORDHORDLAND

RETTELEIAR FOR OFFENTLEG FORVALTNING

JORDMASSER

FRA PROBLEM TIL RESSURS

- ta vare på matjorda



Norsk
Landbruksrådgiving

NIBIO
NORSK INSTITUTT FOR
BIOLOGISKE OG
KJEMISKE

PRAKTISK OG FAGLIG VEILEDER

 NLR

“The Nation that destroys
its soil destroys itself.

Franklin D. Roosevelt