

Oppdragsgiver: Forsvarsbygg
 Oppdragsnavn: 100874 Lerberen (Ørland) - reguleringsplan
 Oppdragsnummer: 622508-34
 Utarbeidet av: Trine Rathe/Nina Syversen
 Oppdragsleder: Herbjørn Mo
 Dato: 06.11.2025
 Tilgjengelighet: Åpent

Notat Matjordplan Lerberen



Versjonslogg:

01	06.11.25	Skisse/foreløpig matjordplan ved regulering	TR	NS
VER.	DATO	BESKRIVELSE	AV	KS

Innholdsfortegnelse

Notat Matjordplan Lerberen

1. Innledning

- 1.1. Om reguleringsplanen*
- 1.2. Om matjordplanen*
- 1.3. Forbehold*
- 1.4. Tillatelser og planer*

2. Beskrivelse av området og jordressursen som skal flyttes

- 2.1. Generelt om oppbygging av matjord*
- 2.2. Beliggenhet og eierforhold*
- 2.3. Matjorda i planområdet*

3. Vurdering av mottaksarealer

- 3.1. Arealbehov og lokalisering*

4. Gjennomføring av jordflytting

- 4.1. Forberedelser*
- 4.2. Avtak av matjord*
- 4.3. Mellomlagring av matjord*
- 4.4. Tilbakeføring av matjord til midlertidig beslaglagte jordbruksarealer*
- 4.5. Nydyrking av åkerjord*
- 4.6. Jordforbedring*

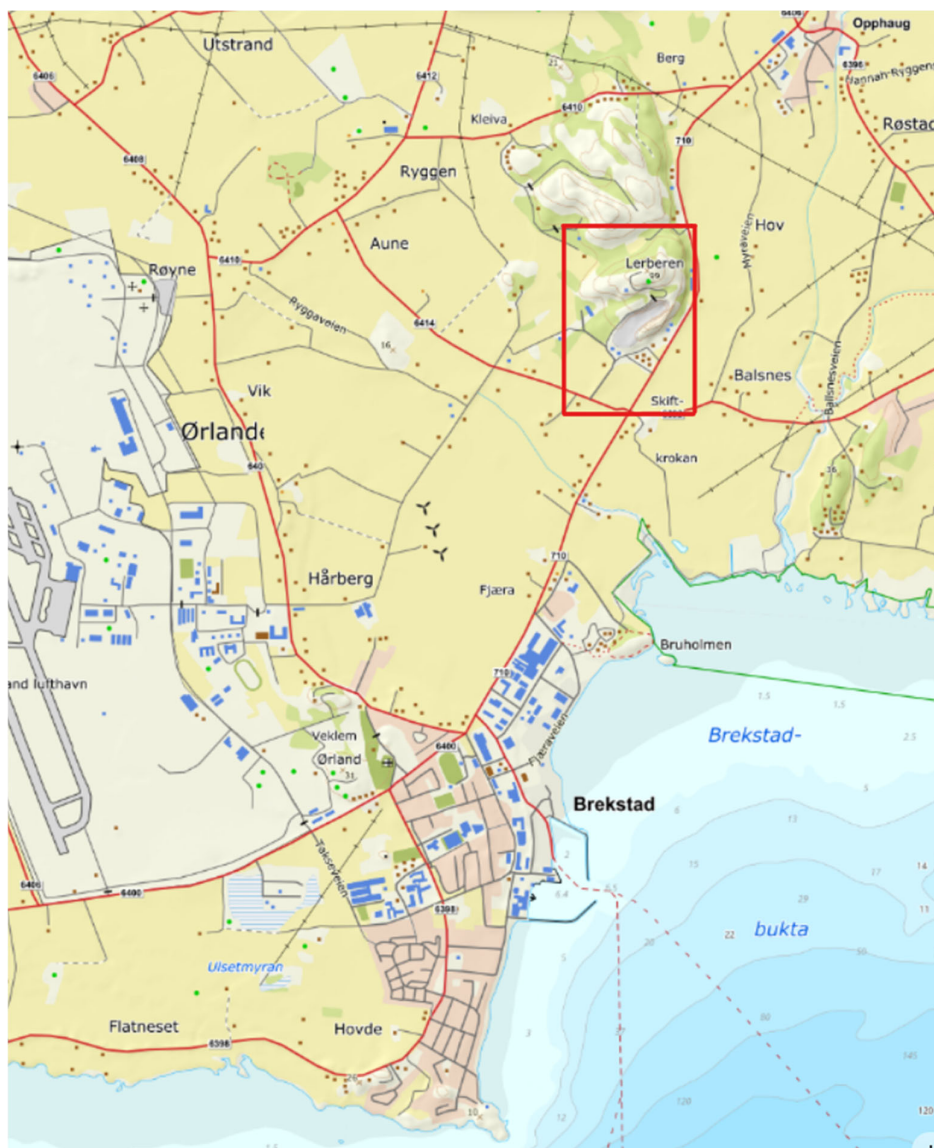
5. Punkter som må følges opp og avklares i videre prosjektering

1. Innledning

Oppdatert nasjonal jordvernstrategi slår fast at det er et mål at omdisponering av dyrka mark begrenses til maksimalt 2000 daa per år, og at målet skal nås innen 2030. Strategien inneholder en rekke tiltak, herunder tiltak 2.8, Avbøtende og kompenserende tiltak, som er omtalt med bl.a. følgende avsnitt:

«Det viktigste er å unngå omdisponering av verdifull dyrka mark. Dersom dette ikke kan unngås, må kompenserende tiltak vurderes. Når omdisponering ikke kan unngås, ligger det et stort potensial i å bevare jordbruksjord ved å flytte jordmassene. Disse kan brukes både til å forbedre eksisterende jordbruksareal og til å opparbeide nye.

I forbindelse med ny reguleringsplan for Lerberen massedeponi skal det utarbeides en matjordplan som redegjør for hvordan matjord som blir berørt skal håndteres og ivaretas for framtiden. Dette notatet er en foreløpig skisse til matjordplan da det ikke er gjennomført befaring eller foretatt en kartlegging av kvalitet og dybde på matjord og undergrunnsjord. Dette vil gjennomføres i neste fase av prosjektet av en jordfagskyndig.



Kartutsnitt med markering av område for reguleringsplanen.

1.1. Om reguleringsplanen

Bakgrunn for planarbeidet er behovet for masseutskifting på ulike tiltaksområder på Ørland flystasjon. En vesentlig andel av overskuddsmassene må transporteres ut av flystasjonen og deponeres på lokasjoner hvor dette er tillatt, avklart med grunn- og rettighetshavere og i samsvar med offentligrettslige bestemmelser. Totalvolumet vil over tid kunne akkumuleres til opptil 300 000 m³. Intensjonen med planarbeidet er å tilrettelegge for at så mye som mulig av behovet for massedeponering kan dekkes i

I forbindelse med massedeponeringen vil trafikkmengden fra Ørland flystasjon til Lerberen øke vesentlig. Det er derfor stilt krav om utvidelse av adkomstvegen til Lerberen, etablering av fortau langs denne samt ny GS-veg langs FV 249. Utvidelsen vil berøre jordbruksarealet på eiendommene 178/15 og 168/8 både midlertidig og permanent.



Reguleringsplan for Lerberen massedeponi. Det berørte området ligger langs veiene i sør.

1.2. Om matjordplanen

Dette notatet er ment som en første skisse til matjordplan som må følges opp og detaljeres i videre prosjektering. Til grunn for notatet ligger Statsforvalteren i Trøndelag og Trøndelag Fylkeskommunes Veileder til matjordplaner i Trøndelag.

I forbindelse med reguleringsplanarbeidet er det ikke utført kartlegging av eksisterende matjord eller avklart mottaksareal for matjorda som må flyttes. I prosjekteringsfasen må eksisterende situasjon og jordkvalitet kartlegges nærmere og areal for flytting av matjorda avklares gjennom en detaljert matjordplan.

For å vurdere jordkvaliteten og mulighetene for ny bruk skal det tas jordprøver som undersøkes av fagperson med jordbruksfaglig kompetanse.

Det må også gjennomføres en vegetasjonskartlegging for å avdekke eventuelle fremmede arter eller skadegjørere. Dersom det gjøres funn av fremmede arter innenfor tiltaksområdet, må det utarbeides en plan for bekjempelse av disse for å unngå videre spredning.

1.3. Forbehold

Om mulig skal det unngås å flytte matjord mellom eiendommer. Dersom det likevel er nødvendig skal det tas nødvendige hensyn for å hindre spredning av planteskadegjørere og krevende ugress, og det skal innhentes aksept for slike arbeider hos landbruksmyndigheten/Mattilsynet. Forut for flytting av matjord skal det tas prøver av planteskadegjørere. Resultat av dette vil avgjøre videre tiltak.

1.4. Tillatelser og planer

- Flytting av jord mellom eiendommer krever søknad/tillatelse fra Mattilsynet.
- Nydyrking av jord krever tillatelse fra kommunen.
- Midlertidig opphold i drift av dyrka mark krever tillatelse fra kommunen.
- Tiltak i områder med invaderende uønskede arter krever tiltaksplan for håndtering av dette.
- Jordflytting som kan omfatte forurenset grunn krever tiltaksplan og kommunal godkjenning av denne.
- Detaljert matjordplan skal utarbeides og følge byggesøknad. Dersom tiltaket ikke er søknadspliktig iht. pbl skal matjordplan likevel godkjennes av kommunen før oppstart.
- Overordnet matjordplan (denne planen) følger detaljregulering.

2. Beskrivelse av området og jordressursen som skal flyttes

2.1. Generelt om oppbygging av matjord

Jordsmonnet på dyrka mark består av ulike lag med ulike egenskaper og tiltaksbehov. I hovedsak kan disse deles inn i tre sjikt med ulike egenskaper.

Øverst finner vi matjordlaget eller ploglaget - **A-sjiktet**. Dette er den mest verdifulle jorda der det er god rotutvikling som gir god plantevekst. A-sjiktet er normalt ca. 25 cm dypt og påvirkes direkte værforhold, jordbearbeiding, meitemark osv.

Videre finner vi **B-sjiktet**. B-sjiktet inneholder mindre organisk materiale, men har en utviklet jordstruktur som gir mulighet for en balansert tilførsel av vann og luft til planterøttene. B-sjiktet er oftest ca. 20-80 cm dypt.

Videre er det **C-sjiktet**, eller undergrunnslaget, som ligger under evt. jordbruksdrenering fra ca. 1m og nedover. Dette jordlaget er viktig ved terrengforming av nytt areal og for grunnvann og fordrøyning.

2.2. Beliggenhet og eierforhold

Det aktuelle området ligger inntil FV249 på Ørland og tiltaket berører eiendommene 178/15 og 168/8. Jordarealet som blir berørt ligger i hovedsak langs østsiden av eksisterende adkomstveg som utvides og på nordsiden av FV249, samt noe areal vest for adkomstvegen. Eiere er orientert om arbeidet, men avtale om omdisponering av jord er ikke inngått.

Noe av matjorda må flyttes permanent som følge av utvidelse av veg, etablering av foratu/GS-veg og nødvendig belysning. Andre deler av jorda vil kunne sideflyttes midlertidig i anleggsfasen (innenfor anleggsgrensa) og tilbakelegges etter at anlegget er ferdig etablert. Ved avtaking og flytting av matjord skal det søkes å gjøre inngrepet så lite som mulig slik at dyrking kan opprettholdes i størst mulig grad. Det er beregnet at det blir varig beslag av ca. 2 daa og midlertidig beslag av ca. 1 daa dyrka mark.



Figuren viser, grovt beregnet, dyrka mark som blir berørt midlertidig (ca. 1 daa) og permanent (ca. 2 daa).

2.3. Matjorda i planområdet

I dette prosjektet vil ca. 2 daa dyrka mark bli varig omdisponert. I tillegg blir ca. 1 daa midlertidig beslaglagt, hvor matjord kan mellomlagres og tilbakelegges etter anleggsfasen. Dette må beregnes nærmere i prosjekteringsfasen når arealbehov for det

nye veganlegget og anleggsfasen er detaljprosjektert. Det er relativt flatt terreng på stedet og tiltaket vil ikke medføre store terrengendringer.

NIBIO sitt arealressurskart Kilden viser at arealet er fulldyrket og har svært god jordkvalitet noe som omtales som lettdrevet jord som normalt gir gode og årvisse avlinger. Arealet er jordsmonnkartlagt og består ifølge Kilden av siltig lettleire med lite grus (marine strandavsetninger). Området ligger lavt og kan periodevis ha høy grunnvannsstand (gleysol). Jordbruksarealet ligger i et område med lite helling. Det dyrkes sannsynligvis korn på arealet.

Jordkvalitet og jorddybde er ikke undersøkt på stedet. I videre arbeid med matjordplanen må dette kartlegges nærmere og det må tas jordprøver som undersøkes av fagperson med jordbruksfaglig kompetanse.

Drenssystemet under matjordlagene er ikke kjent og må kartlegges nærmere i prosjekteringsfase. Det er viktig at dette ikke ødelegges eller forringes av planlagt vegutvidelse.

Tilgjengelige kartløsninger viser ingen registrerte fremmede plantearter eller skadegjørere på stedet. Dette må følges opp ved kartlegging av fremmede arter iht. naturmangfoldsloven i videre arbeid.



Utsnitt fra NIBIOs kartløsning Kilden. De berørte områdene er markert med svært god jordkvalitet

I videre arbeid med matjordplanen, før flytting av jord, skal følgende undersøkes og vurderes:

- Status for ugras og planteskadegjørere (potetcystenematode (PCN), floghavre, landøye mm.)
- Status for fremmede arter og ev. tiltaksplan ved funn.
- Jordanalyser av jordprøver dersom jorda skal flyttes til annen eiendom.
- Kartlegging og vurdering av A-sjikt og B-sjikt på arealer der matjord fjernes for å avklare om B-sjikt skal flyttes. Vurdering gjøres av jordfaglig kompetent person.
- Kartlegging og vurdering av jordbruksdreneringsanlegg, som grunnlag for å ta hensyn og utbedre evt. skader i etterkant.

3. Vurdering av mottaksarealer

3.1. Arealbehov og lokalisering

Som følge av utvidelse av veg og etablering av fortau/GS-veg er det behov for permanent flytting av ca. 2 daa matjord og midlertidig flytting, mellomlagring og tilbakelegging av ca. 1 daa.

Det er ikke avklart mottaksareal for massene som skal flyttes permanent. I det videre arbeidet må muligheter for dette kartlegges og endelig plassering må avgjøres og klargjøres før oppstart av anleggsarbeidene. En mulighet er bruk av matjorda til jordforbedring på eksisterende jorder i nærheten/innenfor samme eiendom. Eksisterende jordvernstrategi gir mulighet for forbedring av eksisterende jordbruksareal ved å øke matjordlaget. Se for øvrig kap. 4.5.

4. Gjennomføring av jordflytting

Følgende jordlag skal omfattes av jordflytting:

Ved varig omdisponering av dyrka mark skal alltid A-sjiktet flyttes og tas vare på. I tillegg skal det vurderes for hvert enkelt delområde det flyttes jord fra og hvert enkelt delområde det flyttes til om også B-sjiktet skal flyttes. I utgangspunktet skal B-sjiktet flyttes dersom det er nødvendig for å oppnå fullverdig dyrka mark der det flyttes til, og B-sjiktet der massene

hentes fra er bedre egnet som B-sjikt enn jorda som allerede finnes der det flyttes til. På sandjord er det generelt mindre behov for å flytte B-sjiktet.

Ved midlertidig omdisponering av dyrka mark skal A-sjiktet alltid legges til side dersom det skal kjøres, lagres o.l. på området. B-sjiktet trenger ikke flyttes fra slike områder, men det skal opparbeides midlertidig anleggsvei der det skal kjøres.

For å sikre god håndtering av matjord må følgende hensyn ivaretas:

- Hensyn til nedbørsforhold når matjordhåndteringen planlegges og gjennomføres.
- Maskinførere skal gjennomgå og dokumentere innføring i hvordan matjorda skal håndteres for å hindre jordpakking.
- Matjordsjiktet tas av før øvrig anleggsarbeid starter opp.
- Matjordsjiktet skal ikke blandes med underliggende lag. Nøyaktighet ved avtaking er viktig. Ved dyptgående tele/frost i bakken lar ikke dette seg gjøre, anleggsarbeidet med matjord må dermed tilpasses sesongen.
- Matjordsjiktet for midlertidig beslaglagt jord må mellomlagres i separate ranker.
- På midlertidig areal der det skal være anleggstrafikk skal det opparbeides bærelag av pukk der matjord er tatt til side. Pukken skal skilles fra underliggende jord med kraftig fiberduk. All pukk og fiberduk skal fjernes før matjorda legges tilbake der den kom fra. Begrensning av kjøring innenfor området.
- Det skal ikke kjøres på matjordlaget (A-sjiktet).
- Etablering av dreneringssystemer/avskjærende grøfter er viktig for å forhindre avrenning og erosjon
- I henhold til veileder for matjordplaner skal tiltakshaver melde ifra til kommunens landbruksforvaltning ved oppstart og ved gjennomført jordflytting.

4.1. Forberedelser

Forberedelse og utførelse av jordflytting, både midlertidig og permanent beslaglagt matjord, må gjøres etter beste praksis for å kunne gi et best mulig resultat. Det er viktig at entreprenør besitter kunnskap om kritiske faktorer ved jordflytting for å oppnå et godt resultat, og det bør derfor stilles faglig krav (jordfaglig kompetanse) til entreprenør i forbindelse med anbudsrunder, samt gjennomføres en opplæring før oppstart av arbeidet. Dette for å sikre at matjorda som blir berørt, ivaretas som en god ressursbank for fremtidig bruk.

Kjøring på jord med høyt vanninnhold kan skape store og dype pakkingsskader som kan ødelegge jordstrukturen i lang tid etter pakkingen. Dette gjelder spesielt jord med høyt leirinnhold.

- Det skal etableres et vel definert anleggsbelte. Grensen mellom anleggsbeltet og dyrka jord skal markeres med gjerde som er så solid at det består gjennom anleggsperioden. Dette er nødvendig for å unngå kjøring på dyrka jord.
- Det skal etableres midlertidige kjøreveger dersom det skal kjøres på midlertidig beslaglagt jordbruksareal. Midlertidige kjøreveger skal dimensjoneres slik at setningsskader unngås, og slik at all tilført pukk/stein/fiberduk kan fjernes helt i ettertid.
- Etablering av avskjærende grøfter er viktig å forhindre avrenning og erosjon der det ligger åpen jord.

4.2. Avtak av matjord

- Matjordlaget (A-sjiktet) tas av før videre anleggsarbeid starter opp.
- Matjorda (A-sjiktet) graves av med beltegående gravemaskin.
- Matjord (A-sjiktet) skal kun graves/flyttes når jorda er lagelig. Det betyr at arbeidet ikke kan utføres når det har regnet mye, og jorda er våt. Det kan heller ikke gjøres når det er tele som er dypere enn A-sjiktet.
- Matjordlaget skal ikke blandes med underliggende lag.
- Underliggende jord (B-sjikt) trenger ikke fjernes fra arealer med midlertidig beslag.

4.3. Mellomlagring av matjord

- Matjordlaget skal mellomlagres i separate ranker. Rankene skal være maks 3 meter høye.
- Matjorda legges løst opp med gravemaskin, uten komprimering.
- For å unngå vekst av ugras i anleggsperioden og ved mellomlagring av matjord skal ugras bekjempes slik at det ikke blir oppformering og spredning av ugras. Dette kan gjøres ved at jordranker tilsås med raigras eller en grasblanding, eventuelt ved at det slås med kantslåttmaskin før frøsetting eller kombinasjoner av dette. Kravet gjelder både selve jordrankene og ev. åpne jordarealer i anleggsbeltet nær jordrankene.

4.4. Tilbakeføring av matjord til midlertidig beslaglagte jordbruksarealer

- Ved ferdigstilt arbeid skal områdene tilbakeføres til opprinnelig tilstand.
- Evt. midlertidige anleggsveier fjernes

- Det skal vurderes om det er behov for tiltak mot jordpakking. Om nødvendig omgraves B-sjiktet med beltegående gravemaskin for å løsne jorda.
- Matjord legges tilbake, med beltegående gravemaskin, uten komprimering.
- Dersom det oppstår skade på landbruksdrenering, skal dette utbedres.
- Dersom det ligger igjen tilført stein/pukk skal dette plukkes og fjernes.
- Matjord (A-sjiktet) skal kun graves/flyttes når jorda er lagelig. Det betyr at arbeidet ikke kan utføres når det har regnet mye, og jorda er våt. Det kan heller ikke gjøres når matjorda er gjennomfrossen.

4.5. Jordforbedring

Det kan, jfr. Nasjonal Jordvernstrategi, benyttes matjord fra varig beslaglagte jordbruksarealer til jordforbedring. Innretning på dette kan variere, men det skal i så fall være klart at det vil medføre økt produktivitet på områder med mangelfullt jordsmonn og/eller dårlig arrondering:

- Matjord (A-sjikt) legges ut, med beltegående gravemaskin, uten komprimering.
- Dersom hensikt er å øke innhold av mold anbefales det å tilføre et lag på 10 cm til jordforbedringsarealet. Det betyr at matjord fra 1 daa beslaglagt jorde benyttes til jordforbedring av ca. 2 daa jorde med dårlig jordkvalitet.
- Etter tilførsel gjennomføres jordbearbeiding med pløying og/eller stubbharving.

5. Punkter som må følges opp og avklares i videre prosjektering

Matjordplanen skal i videre prosjektering følges opp iht. Veileder til matjordplaner i Trøndelag.

Viktige punkter som må følges opp:

- Kommunens landbruksforvaltning involveres
- Feltundersøkelser gjennomføres for å kartlegge jorddybde og -struktur, eksisterende drenering og planteskadgjørere.
- Jordanalyser utføres av prøver fra stedet av jordbruksfaglig kompetanse dersom jorda skal flyttes til annen eiendom.

- Vegetasjonskartlegging gjennomføres for kartlegging av eventuelle fremmede arter. Risikovurdering og eventuell plan for bekjempelse utarbeides på bakgrunn av kartleggingen.
- Normal avling kartlegges.
- Volum på de ulike jordsjiktene som skal flyttes (midlertidig og permanent) beregnes.
- Plass for midlertidig lagring av jordmasser besluttet. Valget skal begrunnes og behovet for klargjøring av arealet skal beskrives.
- Plass for permanent flytting av jordmasser kartlegges. Valget skal begrunnes og behovet for klargjøring av arealet skal beskrives.
- Behovet for ny/omlegging av eksisterende drenering må vurderes.
- Plan for gjennomføringstidspunkt og varighet utarbeides.
- Nærmere beskrivelse av selve gjennomføringen utarbeides.
- Valg av maskiner for gjennomføringen vurderes.
- Plan for gjennomgang med entreprenør før oppstart utarbeides.
- Plan for oppfølging og kvalitetssikring beskrives.