

Jordsmonn som ressurs - jordflytting i kommunal planlegging



Foto: Knut Samseth, RKL



Regionkontor Landbruk
Lørenskog, Nittedal, Oslo, Rælingen og Skedsmo



Foto: Knut Samseth, RKL

Innhold	Side
Forord	
Innledning	4
Jordflytting – bestemmelser og rutiner	5
Veileder for utarbeidelse av jordflyttingsplan	7
Veileder til temakart for erstatningsarealer	10
Begrepsavklaringer	12

Forord

Dette notatet er en del av prosjektet “Jordsmonn i plan- og bygningslovsaker”. Prosjektet er initiert av Regionkontor Landbruk i samarbeid med kommunene Lørenskog, Nittedal, Oslo, Rælingen og Skedsmo i 2019.

Prosjektgruppe og referansegruppe har bestått av:

Sabrije Kelmendi	Lørenskog kommune
Astrid Fortun Slettemoen	Nittedal kommune
Lynn Rosentrater	Oslo kommune
Mari Ann Vinje	Rælingen kommune
Johnny Ekse	Skedsmo kommune
Knut Samseth	Regionkontor Landbruk
Lisa Karine Haugland	Regionkontor Landbruk

Prosjektet har fått jordsmonnsfaglig bistand fra Olav Prestvik. Alexander Mæland i geodataavdelingen i Skedsmo kommune har bidratt med GIS-analyser, og prosjektet fått bistand og veiledning fra interne resurspersoner i kommunene.

Innledning

Matjord er en knapp ressurs i Norge. Bare 3% av totalt landareal er jordbruksarealer. Jordbruk er en arealkrevende næring og er avhengig av mengden og kvaliteten på jordressursene. Jordsmonn er en ikke-fornybar ressurs. For å sikre økt matproduksjon i takt med en økende befolkning er det viktig med et sterkt jordvern og bedre utnyttelse av tilgjengelige jordbruksarealer.

Jordvern er en nasjonal interesse i kommunenes planlegging og må balanseres mot andre samfunnsbehov. Beslutninger om omdisponering av dyrka og dyrkbar jord tas i hovedsak gjennom planprosesser etter plan- og bygningsloven og er et viktig virkemiddel for å styrke jordvernet. Som et utgangspunkt slår jordloven §§ 1 og 9 fast at dyrka mark kun skal brukes til jordbruksformål, og at dyrkbar mark ikke skal gjøres uegnet til fremtidig jordbruksproduksjon.

Dersom kommunen likevel åpner for omdisponering gjennom kommuneplan eller reguleringsplan, skal flytting av jordsmonn til et erstatningsareal kompensere for tap av matjorda.

Jordflytting er et jordvernstiltak og skal ikke legitimere for omdisponering av matjord. Jordflytting skal alltid være siste utvei. Alternativer som ikke berører dyrka arealer eller som minimerer inngrepet skal vurderes først. Målet er at dyrka jord ikke skal omdisponeres.



Foto: Jon Arne Kongtorp, RKL

Jordflytting – bestemmelser og rutiner

Vedtatte landbruksplaner for kommunene Lørenskog, Nittedal, Rælingen og Skedsmo er utgangspunktet for prosjektet. I landbruksplanene er jordvern innarbeidet som et delmål under hovedmålet om å øke matproduksjonen i kommunene i takt med befolkningsveksten i landet. Muligheten for å etablere erstatningsareal som kompensasjon for tap av jordbruksareal er tatt inn som et tiltak for å styrke jordvernet.

For å sikre at hensynet til jordvern blir ivaretatt i kommunene må utfyllende bestemmelser hjemles i kommuneplanens arealdel. En bestemmelse i kommuneplanen gir grunnlag for å kreve en jordflyttingsplan på reguleringsplannivå.

Forslag til formulering i kommuneplan:

«Dersom kommunen åpner for omdisponering av jordbruksarealer gjennom kommuneplan eller reguleringsplan, skal det stilles krav om flytting av det berørte jordsmonnet til et erstatningsareal, fortrinnsvis innenfor kommunen, for å skape nye eller forbedrede jordbruksarealer.»

Forslag til formulering av bestemmelse i reguleringsplan:

«Jordsmonnet innenfor planområdet, definert gjennom notat «Veileder for jordflytting i plan- og bygningslovsaker, 2019», skal ivaretas ved flytting til et egnet erstatningsareal fortrinnsvis innenfor kommunen, og som er disponert til LNF-formål i kommuneplanen. Jordflytting skal skje i henhold til godkjent jordflyttingsplan.»

Forslag til rekkefølgebestemmelser:

«Før det kan gis rammetillatelse for bygge- og anleggstiltak, skal jordflyttingsplan være godkjent av landbruksmyndigheten.»

«Før det gis igangsettingstillatelse/rammetillatelse for bygge- og anleggstiltak, skal jordflytting i henhold til godkjent jordflyttingsplan være gjennomført.»

I reguleringsplanprosesser som ikke krever byggesaksbehandling, skal følgende rekkefølgebestemmelse gjelde:

«Jordflyttingsplan skal være godkjent av landbruksmyndigheten før 1.gangs behandling av reguleringsplanforslaget.»

Rutiner

Ved oppstart av reguleringsplanarbeid bør det innad i kommunen avklares hvorvidt det er dyrka eller dyrkbar jord på planområdet. Dersom dyrka jord er berørt skal det stilles krav om en jordflyttingsplan. Jordflyttingsplanen skal være en konsekvensvurdering av hvordan jorda skal flyttes fra planområdet til et erstatningsareal og skal bygges på veiledning til utarbeidelse av jordflyttingsplan. Temakart for erstatningsarealer skal brukes som grunnlag for å finne egnede arealer for jordflytting. Dette er forklart gjennom veiledning til temakart for erstatningsarealer.

Det anbefales at forslagstiller informeres så tidlig som mulig i planprosessen om at en jordflyttingsplan skal foreligge, og når i prosessen den skal være godkjent. Dette bør være en del av sjekkpunktene til kommunen ved oppstartsmøte eller forhåndskonferanse med forslagstiller.

Forslagstiller kan opprette dialog med landbruksmyndigheten i kommunen i forbindelse med utarbeidelse av planen. Jordflyttingsplan skal godkjennes gjennom landbruksmyndigheten. Jordflyttingsplan skal være en del av komplett reguleringsplanforslag. Eventuelle søknader som omhandler erstatningsarealet skal behandles parallelt i planprosessen.

Det er forslagstillers ansvar å følge opp at jordflyttingen skjer i henhold til godkjent plan. Kommunen kan føre tilsyn med jordflyttingen og stoppe arbeidet dersom det oppdages forhold som ikke er i tråd med jordflyttingsplanen.



Foto: Knut Samseth, RKL

Veiledning til utarbeidelse av jordflyttingsplan

Veiledningen til jordflyttingsplan inneholder en punktvis liste over kravspesifikasjoner. Punktene skal beskrives utfyllende ved hjelp av jordsmonnsfaglig kompetanse. Punktene som skal beskrives omhandler **planområdet, erstatningsarealet, metode for jordflytting og oppfølging av planen**. På bakgrunn av innsamlet informasjon skal forslagstiller kunne gi en konsekvens- vurdering av jordflyttingsprosessen.

Følgende punkter skal beskrives i jordflyttingsplanen:

1. Planområdet

Bakgrunn og beskrivelse av tiltaket

- Hva er bakgrunnen for tiltaket
- Hvor mye matjord skal omdisponeres
- Situasjonsskart for området med markeringer for det dyrkede arealet som skal flyttes

Beskrivelse av jordsmonnet:

- Jordkvalitet:
 - Dybde på matjordlag (A -sjikt)
 - Hummusinnhold
 - Tekstur
 - Steininnhold

Status for planteskadegjørere; sykdommer, ugras og fremmede arter skal dokumenteres. Før igangsetting av anleggsarbeid bør Mattilsynet kontaktes for å få informasjon om status for ulike skadegjørere, hvilke vilkår som gjelder og hvilke tiltak som må iverksettes

- Før igangsetting av anleggsarbeid bør Mattilsynet kontaktes for å få informasjon om status for ulike skadegjørere, hvilke vilkår som gjelder og hvilke tiltak som må iverksettes
- Naturmangfoldloven pålegger aktsomhetsplikt til ikke å bidra til spredning av fremmede arter

Redegjørelse for at jordmassene er rene og egner seg til jordflytting

- Inkludert informasjon om hvilket formål arealet har blitt brukt til de siste 5 årene

Arealregnskap som viser hvor mye jord som skal flyttes

- Tapte jordbruksarealer bør kompenseres dekar for dekar
 - Det bør vurderes om det skal erstattes med større areal enn den matjorda som går tapt for å kompensere for forventet lavere avling på erstatningsarealet

2. Erstatningsarealet

Erstatningsarealet skal avklares med grunneier på forhånd:

- Det skal lages en avtale mellom forslagstiller og grunneier med bindende betingelser for jordflyttingsprosessen og ferdigstillelse av arbeid
- Dersom erstatningsareal ikke finnes innenfor kommunens grenser, bør arealer utenfor kommunen vurderes

Argumentasjon for valgt mottaksareal:

- Kortest mulig transportavstand fra planområdet til erstatningsarealet skal prioriteres
- Beskrivelse av hvilke tiltak som er nødvendig for å opparbeide erstatningsarealet til fulldyrket jordbruksareal
 - Ved mindre jordflyttingsprosjekter bør det vektlegges at **matjordlaget** benyttes på dyrkbar jord eller til jordforbedring
 - Ved større jordflyttingsprosjekter bør det vektlegges at **matjordlaget og B-sjikt** skal flyttes og benyttes til opparbeiding av nye jordbruksareal

Beskrivelse av hvilke konsekvenser jordflyttingen vil ha på erstatningsarealet:

- Vil jordflyttinga føre til bedre arrondering, økt jordbruksareal, forbedring av eksisterende jordsmonn, eller økt avling?
- Vil jordflyttingen føre til negative konsekvenser for natur, miljø eller landskap

Situasjonskart som viser område for utlegging av jordmasser inkludert anleggsveier og eventuelle anleggsområder

Beskrivelse av jordsmonnet på erstatningsarealet:

- Arealtype:
 - Skog og bonitetsklasse, innmarksbeite, åpen fastmark, overflate dyrka jord eller fulldyrka jord
- Jordkvalitet:
 - Tekstur
 - Steininnhold og dybde til fast fjell
- Dreneringstiltak:
 - Ved behov for dreneringstiltak må dette vurderes og planlegges i samarbeid med grunneier, og etableres samtidig som nye jordbruksarealer opparbeides
 - Forstyrret jordsmonn er mye mer utsatt for erosjon enn jord som har ligget uforstyrret

Arealregnskap som viser bruk av jordmassene fra planområdet på erstatningsarealet

3. Gjennomføring av jordflytting

Tidspunkt for gjennomføring:

- Jorda må være tørr når den skal håndteres og flyttes:
 - Matjord skal aldri håndteres eller flyttes under våte forhold. Jordsmonnet i kommunen er dominert av marine leirer, dette stiller spesielt store krav til at jorda er lagelig ved gjennomføring av jordflytting.
 - o Våt leirjord er mer utsatt for elting og kvalitetsreduksjon ved håndtering
 - o Våte forhold øker faren for komprimeringsskader ved kjøring

Håndtering av jordsmonn:

- Skånsom håndtering er nødvendig for å sikre at jordstrukturen blir best mulig bevart
 - Håndtering av jordsmonn må alltid skje når jorda er tilstrekkelig tørr
- Matjordlaget (A-sjiktet) må tas av nøyaktig og ikke blandes med underliggende jordsjikt
 - Dersom mer enn matjordlaget (A-sjiktet) skal flyttes er det viktig å skille A- og B-sjikt for å unngå sammenblanding av jordsjiktene

- Jordsjiktene må legges ut på erstatningsarealet i samme rekkefølge som de opprinnelig lå
- For god rotutvikling og plantevekst, er tilstrekkelig jorddybde viktig
 - Minimum 80-100 cm dybde på jordsmonnet

Mellomlagring av jordmasser:

- Mellomlagring av jordmasser bør så langt som mulig unngås ved at matjorda fra planområdet lastes direkte for transport til erstatningsarealet
- Dersom mellomlagring er nødvendig, må A- og B-sjikt lagres i separate ranker for å hindre sammenblanding jordsjiktene:
 - Det skal beskrives hvor jordmassene skal legges for mellomlagring
 - o Mellomlagring på jordbruksarealer bør unngås
 - Det må sørges for effektiv tildekking og opptørking av rankene:
 - o Rankene bør tilsås med hurtigvoksende grasarter for å hindre tilvekst av ugras
 - o Sand- eller gruspute under jordrankene bør vurderes for raskere opptørking

Beskrivelse av utstyr og midlertidige transportveier:

- Bruk av utstyr skal vurderes av hensyn til komprimeringsskader, tunge maskiner bør derfor unngås
- Midlertidige transportveier bør brukes for å unngå kjøring på jordbruksarealer
- Skånsom håndtering av matjorda er viktig for å unngå elting av jorda

Beskrivelse av eventuelle dreneringstiltak og håndtering av overflatevann **under og etter** anleggsperioden:

- Flyttet jordsmonn er mer utsatt for erosjon enn jordsmonn som er uberørt:
 - Avskjæringer hindrer avrenning
 - Anleggelse av fangdam for å holde tilbake jordpartikler og næringsstoffer bør vurderes

Håndtering av eventuelle planteskadegjørere skal gjennomføres etter Mattilsynets anbefalinger og spredning av fremmede arter må unngås.

4. Oppfølging av jordflyttingsplan

Forslagstiller er ansvarlig for oppfølging og gjennomføring av jordflyttingsplanen og skal beskrive hvordan gjennomføringen skal kvalitetssikres

- Det er viktig at informasjon om jordflyttingsprosessen spres til alle ledd
- Det er spesielt viktig at informasjonen som omfattes av jordflyttingsplanen formidles til entreprenører som skal utføre jordflyttingsarbeidet

Veiledning til temakart for erstatningsarealer

Temakart for erstatningsarealer viser arealer hvor jorda fra det aktuelle planområdet potensielt kan flyttes til, og skal brukes som grunnlag for å finne egnede arealer for jordflytting. Kartgrunnlaget for temakartet er NIBIOs database for jordsmonnskartlegging og er filtrert mot naturtyper, myr, vann, veier, bebyggelse og godkjente tiltak.

Temakartet er ikke en avklart situasjon med grunneiere, men er en veiledende teknisk beskrivelse av potensielle arealer for jordflytting. Nærmere undersøkelser på prosjektnivå er nødvendig, og grunneier skal derfor kontaktes så tidlig som mulig i prosessen.

Temakartet er delt inn i tre kartlag:

- 1. Dyrkbare arealer**
- 2. Jordforbedringsarealer**
- 3. Arealer for jordflytting**

Beskrivelse av kartlagene:

1. Dyrkbare arealer

Dyrkbar jord er arealer som ved oppdyrking kan settes i stand slik at de vil holde kravene til fulldyrka jord og som holder kravene til klima og jordkvalitet for plantedyrking. I kartene kan dyrkbar jord være registrert på overflatedyrka jord, innmarksbeite, skog og åpen fastmark.

Jordflytting til dyrkbare arealer innebærer i hovedsak flytting av matjordlaget (A-sjikt).



Foto: Knut Samseth, RKL



Foto: Ida Marie Gjersem, RKL

2. Jordforbedringsarealer

Arealer med fulldyrka jord hvor én eller flere egenskaper ved jordsmonnet begrenser vekstvalg eller påvirker den agronomiske praksisen. Det kan dreie seg om areaer med store begrensninger eller kombinasjoner av begrensninger. Begrensningene kan være høyt innhold av leire, høyt innhold av sand, grovt materiale eller liten dybde til fast fjell. Det kan også dreie seg om bratt terreng eller jordsmonnegenskapers begrensende innvirkning på bruken av jorda. Dersom arealet inneholder én eller flere begrensninger vil arealet kategoriseres som et jordforbedringsareal.

Jordflytting til jordforbedringsarealer innebærer i hovedsak flytting av matjordlaget (A-sjikt).

3. Arealer for jordflytting

Arealer som i utgangspunktet ikke er dyrkbare men som gjennom jordflytting kan opparbeides til fulldyrkede arealer. Arealene som er kartlagt er impediment jord og skog av lav bonitet i tilknytning til jordbruksarealer eller dyrkbar jord, eller det er innmarksbeite og overflatedyrka jord som ikke er kategorisert som dyrkbar.

Jordflytting til arealer for jordflytting innebærer i hovedsak flytting av flere jordlag (A- og B-sjikt), og vil som regel være aktuelt ved større jordflyttingsprosjekter.

Begrepsavklaringer

For å sikre felles forståelse, er sentrale ord og uttrykk definert.

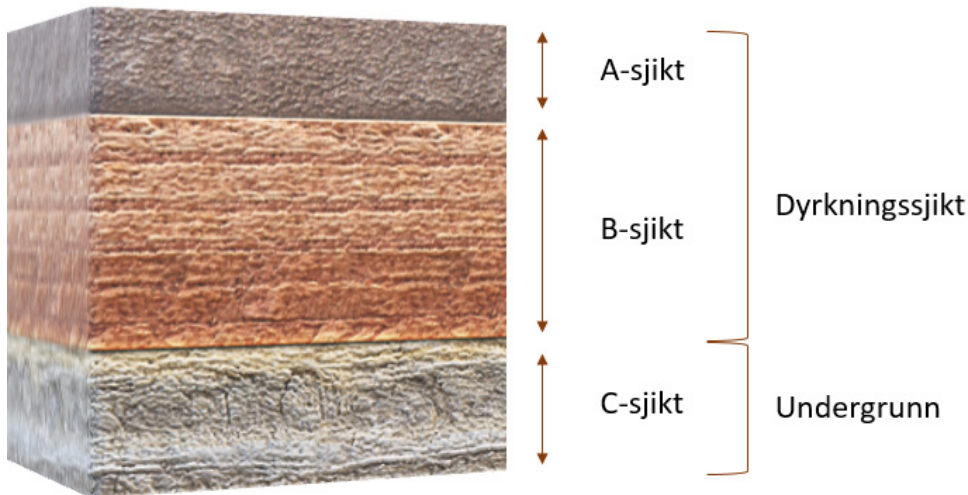
Dyrka jord omfatter fulldyrka jord, overflatedyrka jord og innmarksbeite. Dyrka jord skal ha et sterkt vern og er omfattet av jordloven.

Dyrkbar jord omfatter arealer som kan dyrkes opp til fulldyrka jord, og er viktige areal for å kunne øke matproduksjonen. Dyrkbar jord har samme lovmessige vern som dyrka jord i jordloven.

Jordsmonn er det øverste jordlaget i dyrka jord som påvirkes av jordsmonndannende prosesser og er egnet for plantevekst, også kalt dyrkningssjikt. Jordsmonnutviklingen går ned til ca. 80 – 100 cm dybde, og er delt inn i to ulike jordsmonnsjikt:

A-sjikt: **Matjordlag**, ned til 30 cm dybde

B-sjikt: Forvitret jord med strukturutvikling, fra 30 – 100 cm dybde



Matjordlag er normalt de øverste 30 cm av jordsmonnet på dyrka mark. Dette omtales også som A-sjiktet. Matjordlaget er den mest verdifulle jorda i jord- brukssammenheng på grunn av høyt innhold av hummus, god jordstrukturutvikling og stor biologisk aktivitet.

Jordstruktur handler om hvordan de enkelte jordpartiklene er ordnet i forhold til hverandre. God jordstruktur innebærer at jorda har tilstrekkelig utvikling av porer for infiltrasjon av vann og utveksling av luft og næring til planterøttene.

Jordflytting er flytting av omdisponert jordsmonn til nye områder for å etablere et nytt jordbruksareal. Jordmassene kan også brukes til å forbedre eksisterende jordbruksarealer.

Erstatningsareal er mottaksareal for jordmasser gjennom jordflytting, og er en fysisk kompensasjon ved tap av jordbruksarealer. Med erstatningsareal kan dyrkbar jord settes i stand til landbruksdrift, eksisterende jordbruksarealer kan forbedres, eller det kan skapes nye jordbruksareal av udyrkbare arealer.

Planområdet er det omdisponerte jordbruksarealet hvor jordmassene skal flyttes fra.

Mellomlagring er et begrep som brukes ved midlertidig lagring av jordmasser i påvente av jordflytting til et erstatningsareal.

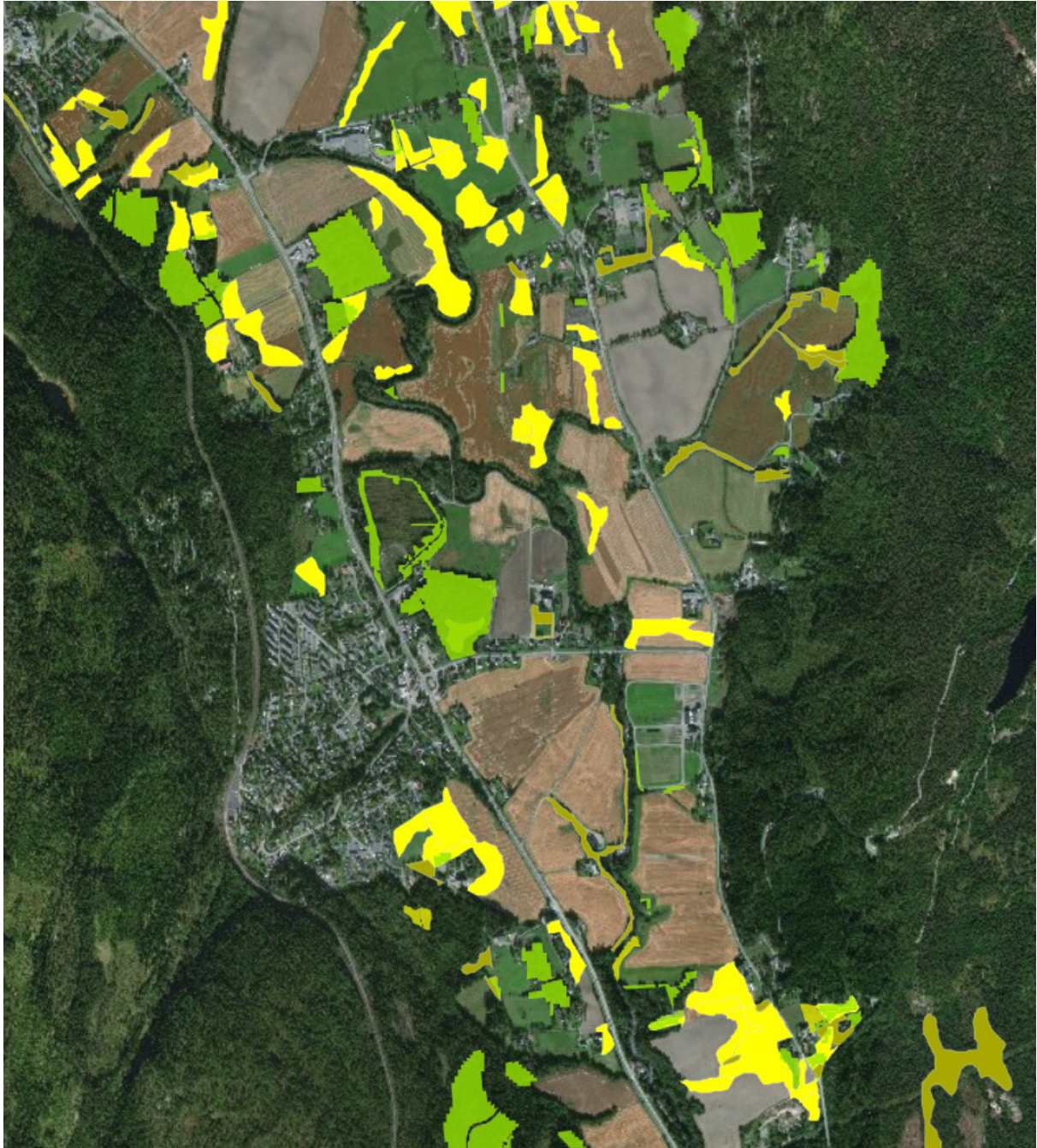
Jordforbedring er tilførsel av matjordlag til jordbruksarealer i aktiv drift for å forbedre kvaliteten på jordsmonnet og øke potensiell avling på arealene.

Nydyrking er fulldyrking eller overflatedyrking av udyrka mark eller gjenoppdyrking av jordbruksareal om har vært utnyttet i over 30år. Nydyrking er hjemlet i forskrift om nydyrking i jordlova og krever godkjenning av landbruksmyndigheten i kommunen.

Komprimeringsskader er skader i jordstrukturen, oftest forårsaket av kjøring med tunge maskiner på våt jord. Komprimeringsskader gir redusert avling, og dette er ofte langvarige skader. Komprimeringsskader er synonymt med jordpakking eller pakkeskader i jord.



Foto: Knut Samseth, RKL



«Utsnitt av temakart for erstatningsarealer. Markerte områder viser potensielle erstatningsarealer for de tre kategoriene; dyrkbare arealer (grønn), jordforbedringsarealer (gul) og arealer for jordflytting (brun).



Foto: Ida Marie Gjersem, RKL