



## Matjordplan

### Detaljregulering E39 Mandal-Lyngdal øst

---

Lyngdal kommune

Oppdragsnr:	10219378
Oppdragsnavn:	E39 Mandal - Lyngdal øst
Dokument nr.:	NV42E39ML-YML-RAP-0001
Filnavn	E39_ML_Lyngdal_Matjordplan

Revisjon	Dato	Revisjon gjelder	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
01	18.05.21	1. gangsbehandling	NOJSTR	NOGUSA	NOMAFI

## Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>INNLEDNING</b>	<b>4</b>
1.1	Bakgrunn	4
1.2	Hensikt med planen	4
<b>2</b>	<b>FORUTSETNINGER</b>	<b>4</b>
2.1	Reguleringsbestemmelser områderegulering for E39 Mandal – Lyngdal øst	4
2.2	Forslag til detaljregulering for E39 Mandal – Lyngdal øst	5
<b>3</b>	<b>BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>BESKRIVELSE AV MATJORD I PLANOMRÅDET, LYNGDAL KOMMUNE</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>AKTUELLE MOTTAKSAREALER FOR MATJORD</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>STATUS PLANTESKADEGJØRERE</b>	<b>9</b>
6.1	Potetcystenematode (PCN)	9
6.2	Floghavre	9
<b>7</b>	<b>MIDLERTIDIGE ANLEGG SOMRÅDER</b>	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>HÅNTERING OG FLYTTING AV MATJORD</b>	<b>9</b>
<b>9</b>	<b>REFERANSER</b>	<b>10</b>

## 1 INNLEDNING

### 1.1 Bakgrunn

Nye Veier arbeider i sine prosjekter for å minimere beslaget av dyrket mark, stiller krav til massehåndtering og hensynet til jordbruksarealer.

I Nasjonal transportplan (NTP) 2018-2029 vises det til at jordvern er en nasjonal interesse som transportetatene og Nye Veier skal vie stor oppmerksomhet i retningslinjer og arbeid. Regjeringen vil at det ved planlegging av samferdselsanlegg i størst mulig grad skal unngås å omdisponere dyrka mark. I de tilfellene der dette er unngåelig, skal det fokuseres på kvalitet fremfor kvantitet. Det er viktig at den beste og mest drivverdige matjorda sikres best mulig.

Nye Veier har utarbeidet en jordvernstrategi som gir føringer til hvordan hensynet til jordbruksarealer skal håndteres i prosjektene. Utarbeidelse av matjordplan før anleggsarbeider igangsettes er ført opp som en av retningslinjene i strategien.

### 1.2 Hensikt med planen

Målet med denne planen er å vurdere jordressursene som ligger innenfor planområdet og mulighetene til å gjenbruke disse til jordbruksformål der det er hensiktsmessig.

Dette inkluderer vurderinger av hvordan matjord skal ivaretas, lagres og istandsettes for å begrense tap av matjord og produksjonspotensial som følge av veiltaket.

Matjordplanen skal sikre at matjord som berøres midlertidig eller permanent av veiltaket sikres en etterbruk som ivaretar disse som matjordressurser innenfor planområdet. Herunder at dette kan sikre gjenbruk av sidearealer til oppbygging som dyrket mark, forbedring av annen dyrka eller dyrkbar mark som berøres av veiltaket midlertidig, samt at matjord i midlertidige anleggsområder istandsettes på en god måte etter anleggsgjennomføring.

Ifølge rekkefølgebestemmelser (pbl. § 12-7 nr. 10) pkt. 7.1 i områdereguleringen for E39 Mandal – Lyngdal øst skal godkjent matjordplan foreligge før anleggsarbeid kan igangsettes.

## 2 FORUTSETNINGER

### 2.1 Reguleringsbestemmelser områderegulering for E39 Mandal – Lyngdal øst

#### 2.4 Anleggsgjennomføring (pbl. 12-7 nr. 2 og nr. 4)

- a) Dersom det blir påvist forurenset fjell/bergarter, skal det lages tiltaksplan for å håndtere masser som er forurenset.
- b) Arbeid som kan gi tilslamming av bekker og elver skal begrenses mest mulig, jf. 3.3.12 c).
- c) **Der dyrket mark berøres av veiltaket skal det sikres at matjordlaget tas vare på i egnede deponi. Matjorden skal sjekkes for planteskadegjørere før den deponeres sammen med annen matjord.**
- d) **Dyrket mark skal beskyttes mot at stein trenger ned i jordsmonnet og mot spredning av ugress og plantesykdommer.**

- e) Inngrep skal begrenses slik at mest mulig av eksisterende vegetasjon bevares. Etablering av ny vegetasjon skal følge prinsippet om naturlig revegetering med bruk av stedlige arter og rene masser.
- f) Der bekker og elver berøres av veiltaket, skal nytt eller endret løp for vassdraget opparbeides med en mest mulig naturlig vannføring, med stryk, kulper og varierende bredde. Kantvegetasjon mot vann og vassdrag skal som hovedregel bevares, i minimum 10m bredde. Kantvegetasjonen skal bevares så naturlig som mulig for å motvirke erosjon og avrenning og gi levested for dyr og planter. Pilarer og brofundament plasseres slik at hensyn til erosjon og til livet i vassdraget ivaretas.

### 3.3.11 Naturressurser (pbl. § 12-7 nr. 12)

- a) **I detaljreguleringen skal det gjøres en kartlegging av dyrket mark som blir berørt av veiltaket.**
- b) **I detaljreguleringen skal det beskrives hvor mye matjord som blir påvirket. Det skal utarbeides en detaljert gjennomføringsplan (matjordplan) for fjerning og gjenbruk av eksisterende matjord i beste kategori. Innhold og omfang avklares i forbindelse med utarbeidelse av detaljreguleringen. Planen skal utarbeides i samarbeid med kommunen, og godkjennes av administrasjonen i kommunen.**
- c) I detaljreguleringen skal private drikkevannskilder som grunnvannsforkomster, brønner eller overflatevann kartlegges. Dersom veiltaket kommer i konflikt med ovennevnte må det vurderes og beskrives avbøtende tiltak. Det skal lages en tiltaksplan som godkjennes av kommunen.

### 7.1 Før anleggsstart

Før anleggsstart skal følgende foreligge:

- En tiltaksplan, jf pkt. 3.3.11 c), for privat vannforsyning, som blir påvirket av utbyggingen.
- **En godkjent detaljert gjennomføringsplan for behandling av matjord, jf. pkt. 3.3.11 b).**
- Alle H570 og H730 og deres sikringssone skal sikres i anleggsperioden med et fysisk gjerde og skilting for å sørge for at anleggsmaskinene ikke skal skade lokalitetene.

## **2.2 Forslag til detaljregulering for E39 Mandal – Lyngdal øst**

I forslag til detaljregulering for E39 Mandal – Lyngdal øst legges det inn forutsetninger om at matjordlaget på dyrket mark som berøres av veiltaket, skal sikres ved at den flyttes eller tas vare på i egnede deponi.

Det foreslås opprettelse av massedeponier ved Flaten. Innenfor grensene av dette anviste området kan overskuddsmasse fra veianlegget deponeres. Det skal kun deponeres rene masser.

Matjord fra berørte jordbruksarealer innenfor reguleringsplanen kan gjenetableres som toppdekke på masselagringsområdene. Områder som tilrettelegges til jordbruk skal ikke ha helning brattere enn 1:8 etter ferdigstillelse.

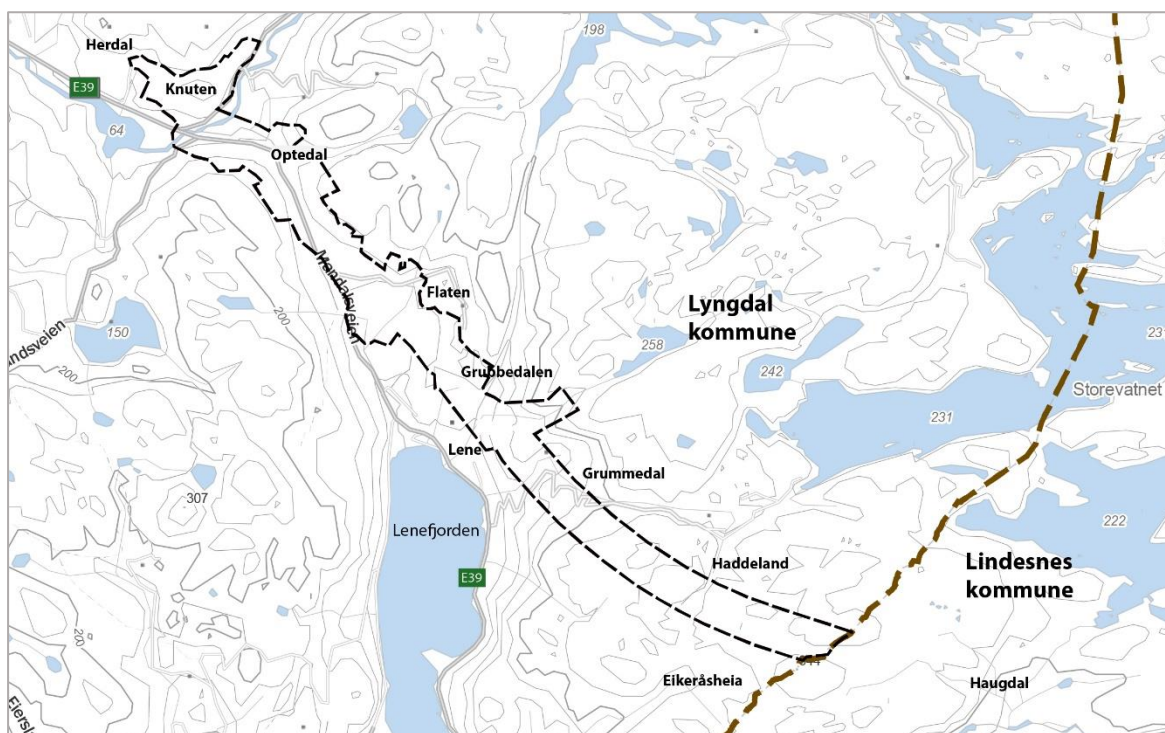
Matjorden skal sjekkes for planteskadegjører før den deponeres sammen med annen matjord.

Dyrket mark i anleggsområdet som skal tilbakeføres, skal beskyttes mot at stein trenger ned i jordsmonnet og mot spredning av ugress og plantesykdommer.

Matjord som berøres av midlertidig bygge- og anleggsområde skal ivaretas og tilbakestilles etter anleggsgjennomføring.

### 3 BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET

Planlagt E39 i Lyngdal, inkludert tunnel, utgjør ca. 4.8 km av den totale prosjektstrekningen på ca. 25 km.



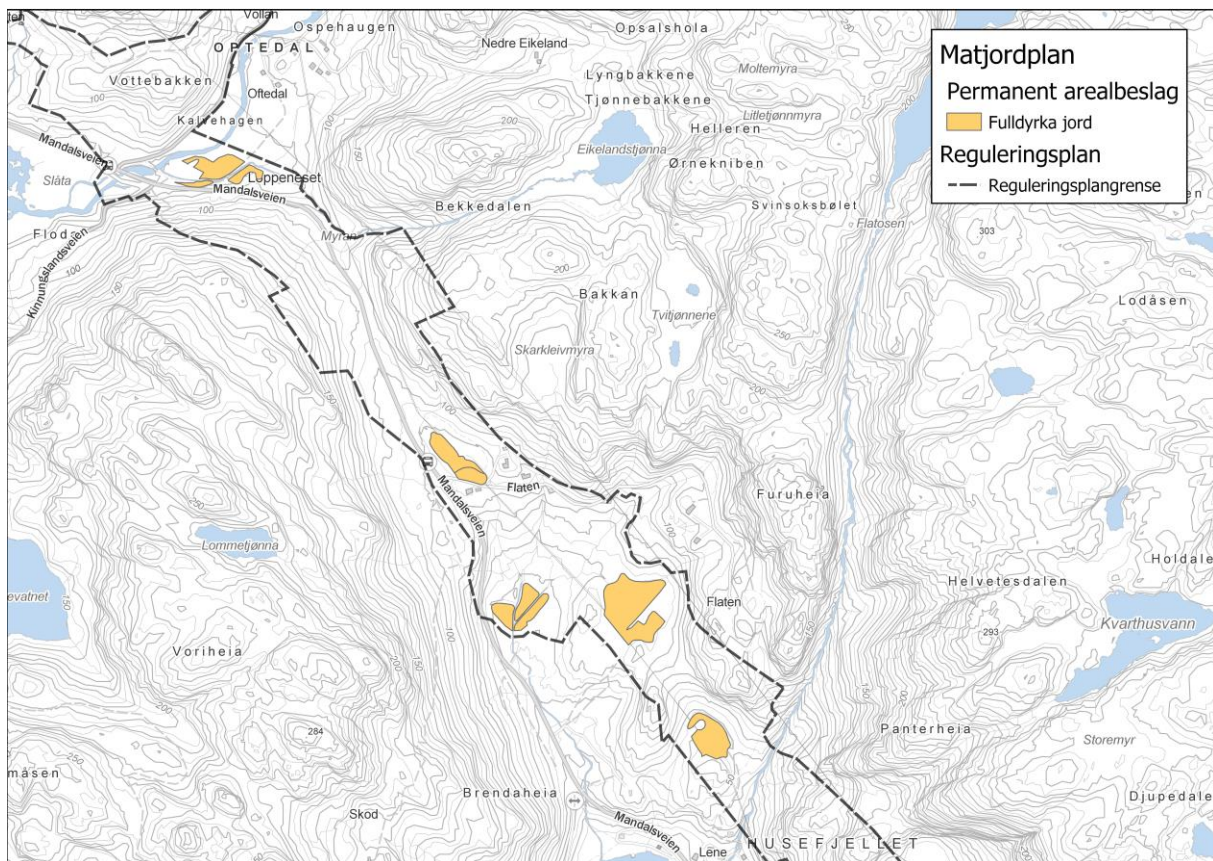
Figur 1. Plangrensen i Lyngdal kommune. (Kilde: Sweco Norge)

### 4 BESKRIVELSE AV MATJORD I PLANOMRÅDET, LYNGDAL KOMMUNE

Jordbruksarealene innenfor planområdet i Lyngdal kommune brukes hovedsakelig til grasdyrking for kjøtt- og melkeproduksjon. Områdene er hovedsakelig mindre teiger. Terrenget er kupert med lite sammenhengende jordbruksarealer. Flere av de mindre arealene er preget av begynnende gjengroing og manglende vedlikehold av drenering.

Jordbruksarealer innenfor planområdet er hovedsakelig lokalisert ved Flaten og ved Optedal. Det er områder med fulldyrka jord som vil være aktuelle å ta vare på og flytte til nytt område.

Oransje områder i figuren under viser fulldyrka jordbruksarealer som blir permanent berørt av reguleringsplanen.



Figur 2. Arealbeslag fulldyrka jordbruksareal. (Kilde: Sweco Norge)

Totalt vil reguleringsplanen medføre omdisponering av ca. 44 daa fulldyrka jordbruksareal i Lyngdal kommune (inkludert arealer for massedeponi/utfyllingsområder).

I tabellen nedenfor vises totalt arealregnskap knyttet til jordbruk for reguleringsplanen.

Beslag av jordbruksareal og dyrka mark - Lyngdal kommune per 24.03.2021

Arealtype	Midlertidig arealbeslag (daa)	Permanent arealbeslag (daa)
Fulldyrka jord	12,3	43,9
Overflatedyrka jord	0,8	0,1
Innmarksbeite	1,7	7,9
Totalt jordbruksareal	14,8	51,9
Dyrkbar jord	0,2	4,1

## 5 AKTUELLE MOTTAKSAREALER FOR MATJORD

Massehåndteringen i prosjektet tar utgangspunkt i prinsipper om å begrense masseflyttingen, gjøre masseflyttingen så lokal som mulig og samtidig unngå bruk av

offentlig veinett for massetransport i så stor grad som mulig. Overskuddsmasser av stein mv. brukes til veibygging, eller legges i deponi. Matjord som bygges ned permanent legges i midlertidig deponi/ranker før bruk i tråd med matjordplanen ved istandsetting av anleggsområdet og som toppdekke på deponiområdene.

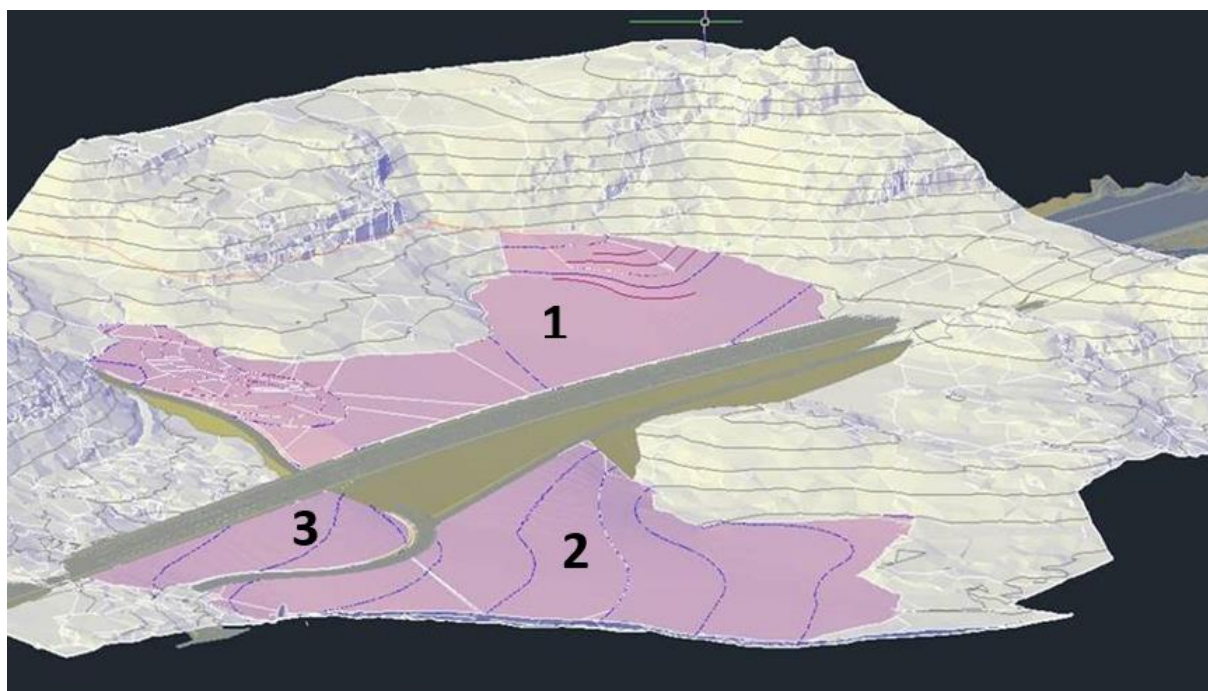
Aktuelle områder for reetablering av jordbruksarealer i prosjektet er de planlagte deponiområdene ved Flaten.

#### Deponiområde 1

Nord for hovedveien fylles det opp med slak motfylling mot eksisterende terreng. Denne fyllingen har potensial til å romme 190.000 m<sup>3</sup>. Potensialet for reetablering av jordbruksareal er i overkant av 30 daa.

#### Deponiområde 2

Sør for hovedveien slakes veifyllingen ut fra lokalveien til 1:8. Fyllingen har potensial til å romme 195.000 m<sup>3</sup>. Potensialet for reetablering av jordbruksareal er i overkant av 30 daa.



Figur 3. Foreløpig utforming deponiområder for rene masser og reetablering av jordbruksarealer ved Flaten. (Kilde: Sweco Norge)

Restarealet (område 3) mellom nåværende E39 og lokalvei har plass til ca. 30.000 m<sup>3</sup>. Dette området planlegges ikke for reetablering av jordbruk.

Toppjord over deponimassene er planlagt å være forflyttet matjord fra områder som bygges ned på grunn av veiltaket. Potensialet for jordbruksareal som kan reetableres er ca. 60 daa. Potensialet på overflaten av massedeponiene for egnet overflateareal er dermed foreløpig vurdert å være større enn foreslått omdisponert jordbruksareal i prosjektet.



Etter deponeringen av steinmasser mv. skal det berørte landskapet i størst mulig grad opparbeides til landbruks- og grøntområder med gode landskapskvaliteter. De områdene av deponioverflaten som ikke skal opparbeides til jordbruksareal bør ivaretas med et jordlag som er egnet til å sikre naturlig revegetering.

Eventuelt overskytende matjord fra planområdet, eller matjord som av ulike grunner ikke flyttes til Flaten, kan benyttes til jordforbedrende tiltak på eksisterende jordbruksarealer i midlertidig anleggsbelte, evt. på jordbruksarealer med behov for økt toppdekke utenfor planområdet.

Dersom det ved anleggsgjennomføring viser seg å være mindre matjordmasser som berøres, vil områdene som planlegges istandsatt som fremtidig landbruksareal reduseres tilsvarende.

## **6 STATUS PLANTESKADEGJØRERE**

### **6.1 *Potetcystenematode (PCN)***

Det er ikke registrert forekomster av potetcystenematoder i Mattilsynet sitt PCN-register per 23.03.2021.

### **6.2 *Floghavre***

Trolig ikke aktuell problemstilling på de berørte arealene. (Må sjekkes nærmere med Mattilsynet før anleggsstart.)

## **7 MIDLERTIDIGE ANLEGG SOMRÅDER**

Jordbruksområder som berøres av midlertidig anleggsbelte istandsettes etter anleggsgjennomføring slik at produksjonspotensialet ivaretas.

## **8 HÅNDTERING OG FLYTTING AV MATJORD**

Reetablerte jordbruksområder for grasmark trenger en jorddybde på minst 60 cm for å gi god kvalitet etter flytting. I masseberegningen må det derfor tas høyde for et volum som tilsvarer m<sup>2</sup> jordbruksareal ganget med dybde 0,6 m. (Volum 1000 m<sup>2</sup> jordbruksareal = 600 m<sup>3</sup>). Volumestimatet for fulldyrka jord i planområdet er altså 45 200 m<sup>2</sup> x 0,6 m = 27 120 m<sup>3</sup>.

Matjordlaget vil trolig variere lokalt mellom 20-40 cm dybde utfra jordsmonn og alder på jordbruksarealet. Matjordlaget (A-sjikt) må skaves av separat, og håndteres og mellomlagres separat fra undergrunnsjorden (B-sjikt) i ranker med høyde på inntil 3 meter.

Flytting av matjord bør fortrinnsvis skje under mest mulig gunstige forhold (tørre forhold). Arbeidet må gjennomføres på en slik måte at det blir minst mulig komprimering av jorda.

Jordmassene kan plasseres i områder merket som "#91, midlertidig bygge- og anleggsområde" i reguleringsplanen. Rankene legges opp med gravemaskin på duk.

Opparbeidelse av nytt fulldyrka jordbruksareal må ta høyde for ca. 20-30 cm dybde matjordlag (A-sjikt), samt 50-70 cm undergrunnsjord (B-sjikt).

## 9 REFERANSER

Bioforsk (2012). Flytting av oppdyrket jordsmonn for reetablering av jordbruksarealer. Vol. 7 Nr. 181

Norsk Landbruksrådgiving/NIBIO. Jordmasser – fra problem til ressurs. Praktisk og faglig veileder.

Vestfold fylkeskommune (2016). Veileder til matjordplan.

Vi bygger **gode** veier **raskt** og **smart**

