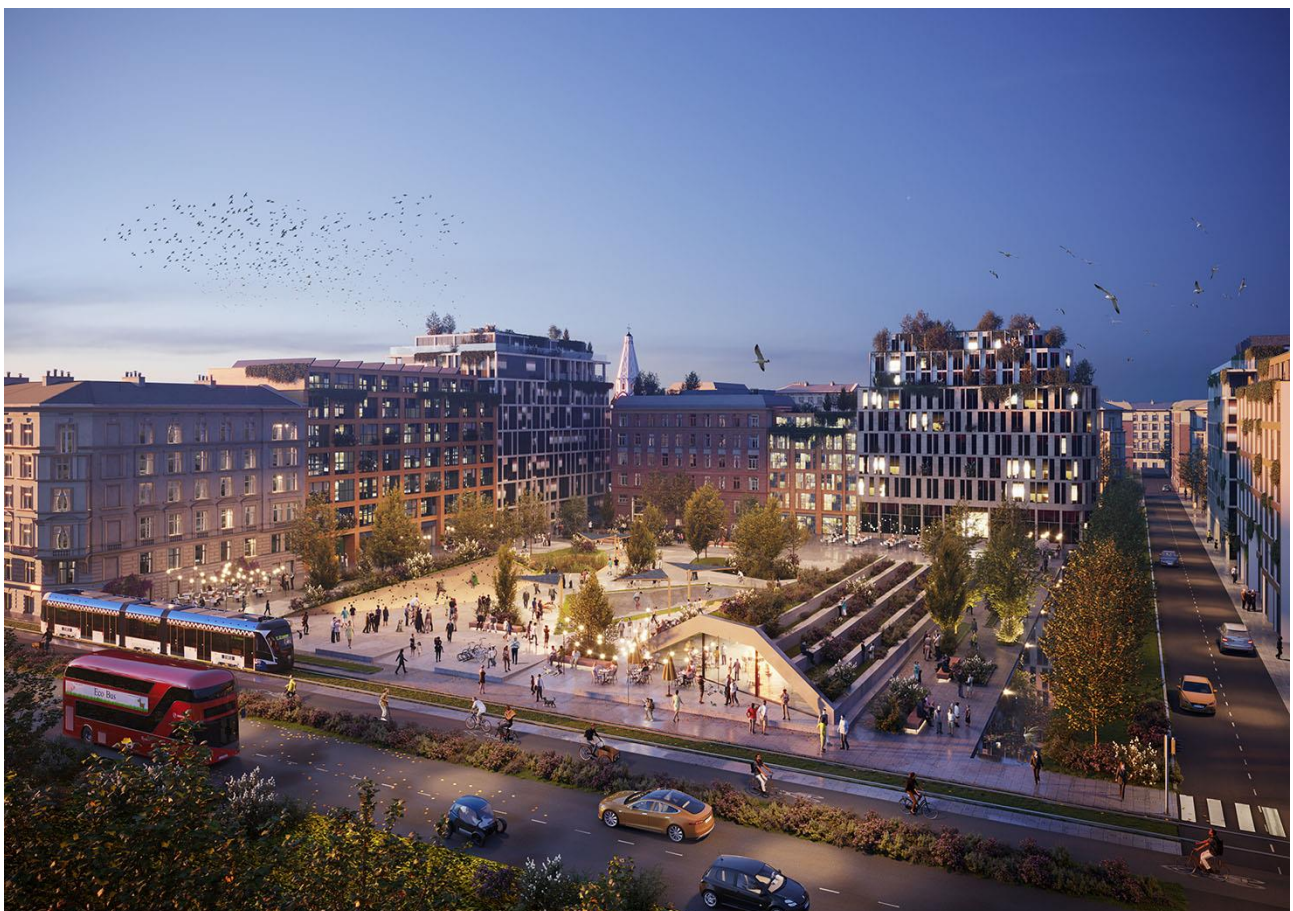


Matjordplan

Reguleringsplan Rv. 36 – Hønså bru



Revisjonshistorikk

Rev	Dato	Beskrivelse av endringen	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
00	13.01.2026	Matjordplan	NOANTA	NOMYKI	NOCAOV
			19.12.2025	11.01.2026	13.01.2026

Sammendrag

I forbindelse med Statens Vegvesens utbedring av Rv. 36 og Hønså bru, blir det permanent omdisponert ca. 7,4 dekar fulldyrka jord og 0,2 dekar innmarksbeite. I tillegg medfører anleggsfasen en midlertidig omdisponering av ca. 13,6 daa fulldyrka jord og 0,1 daa innmarksbeite. Denne rapporten gjennomgår alternativer til erstatningsarealer for beslaglagt dyrka mark, samt beskriver hvilke tiltak som må gjøres for å opparbeide disse arealene til dyrka mark.

Det er utført en kartlegging av jordsmonnet for å avdekke jordsmonnets egenskaper og sjiktdybder. I tillegg er det sendt utvalgte prøver til analyse som dokumentasjon på ulike jordparametere. På grunn av mye stein i bakken som begrenset dybden til prøvetakingen med jordbor, anbefales det at det i neste fase graves noen sjakter for en nærmere kartlegging av sjiktdybder for endelig estimering av mengder som skal flyttes.

Det er funnet ni aktuelle erstatningsarealer for planlagt omdisponert dyrka mark. Erstatningsarealene har et samlet areal på ca. 20,7 dekar. Erstatningsarealene sørger for at all omdisponert dyrka jord kan brukes videre til jordbruksformål.

Fremgangsmåte for flytting av jordsmonnet er beskrevet for hvert erstatningsareal. Det er også gitt generelle føringer for jordflyttingen. Det bør utføres en supplerende kartlegging før anleggsstart for å vurdere blant annet løsmassedybden for de foreslåtte erstatningsarealene, samt etablere dialog med de berørte grunneierne. Det kan bli behov for å justere de foreslåtte erstatningsarealene som følge av dette.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	1
2	Arealbeslag.....	1
3	Beskrivelse av jordsmonnet på omdisponert dyrka jord.....	4
3.1	Områdebeskrivelse	4
3.2	Jordsmonn.....	6
3.3	Volumberegninger	7
3.4	Jordanalyser.....	8
3.5	Status for jordboende sykdom og uønskede arter	9
3.6	Fremmede arter.....	9
3.7	Kulturminner	10
4	Mottaksareal for matjord fra omdisponert dyrka mark.....	10
4.1	Vurdering og beskrivelse av mottaksareal	10
4.1.1	Erstatningsareal 1.1 og 1.2 (1,9 daa)	12
4.1.2	Erstatningsareal 2 (1,5 daa)	13
4.1.3	Erstatningsareal 3 (5,6 daa)	13
4.1.4	Erstatningsareal 4 (0,9 daa)	14
4.1.5	Erstatningsareal 5 (0,9 daa)	15
4.1.6	Erstatningsareal 6.1 og 6.2 (9,3 daa)	15
4.1.7	Erstatningsareal 7 (0,6 daa)	16
4.2	Jordanalyser fra erstatningsareal.....	16
4.3	Hensyn til kulturminner og naturmangfold	16
5	Metode og prinsipper for flytting av matjord	17
5.1	Oppbygging av jordprofil på dyrka mark	17
5.2	Håndtering av matjord.....	17
5.3	Avtak matjord	18
5.4	Mellomlagring av beslaglagt matjord	18
5.5	Oppbygging av nytt areal	18
5.6	Utlekking av matjord	19
5.7	Drenering.....	19
5.8	Andre forhold.....	19
5.8.1	Avtaler og oppfølging	19
5.9	Midlertidig beslaglagt dyrka mark.....	20
6	Referanser.....	21
	Vedlegg 1: Jordprofiler.....	22
	Vedlegg 2 Analyserapport fra Eurofins	31

1 Innledning

I forbindelse med utbedring av Rv. 36 mellom Kasin på grensen mot Seljord kommune og Hestehegna Midt-Telemark kommune, med formål å legge til rette for ny bru over Høenseåa (elv) ved Hegna camping, planløsninger som tar hensyn til flom og kantvegetasjon på begge sider av vassdraget, samt utvidelse av vegstrekningen ellers til 9,0 meters vegbredde, blir det lagt beslag på ca. 7,4 dekar fulldyrka jord og ca. 0,2 dekar innmarksbeite. I tillegg medfører anleggsfasen til en midlertidig omdisponering av ca. 13,6 dekar fulldyrka jord og ca. 0,1 dekar innmarksbeite.

Det kan ta opptil 1000 år å bygge opp bare noen få centimeter med god matjord. Det er derfor svært viktig av en prøver å ivareta denne ressursen.

Helst bør en unngå å beslaglegge dyrka mark. I tilfeller hvor andre samfunnsinteresser vektet tyngre, må en forsøke å avbøte ved å flytte matjorda til nye områder. For at en slik jordflytting skal være vellykket er det viktig at avtak, mellomlagring og utlegging av matjord følger en metode som gjøre at en ivaretar jordsmonnets sjiktvis oppbygning, struktur og egenskaper.

Denne matjordplanen inneholder metode for flytting av beslaglagt matjord, beskrivelse av jordsmonnet på beslaglagt dyrka mark, hvor matjorda er tenkt flyttet og hvilke tiltak som er nødvendig for at matjorda skal kunne reetableres på erstatningsarealene. Hensikten med planen er at matjorda fortsatt skal kunne utnyttes som en ressurs for fremtidig matproduksjon uten at den forringes eller at det spres smitte og/eller ugress som kan gi avlingstap.

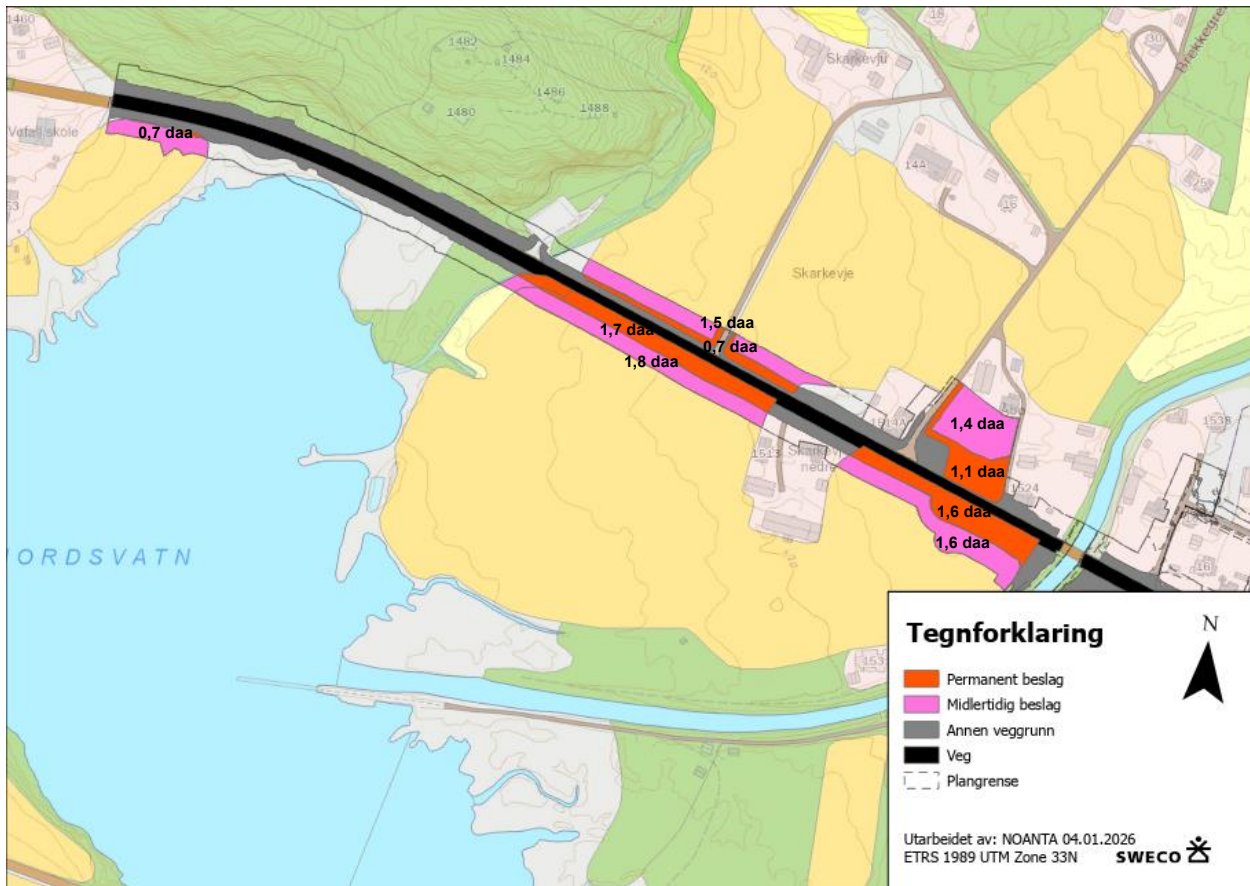
Faglig grunnlag for utarbeiding av matjordplanen er basert på Vestfold og Telemark fylkeskommune sin «Veileder til matjordplan» [2].

2 Arealbeslag

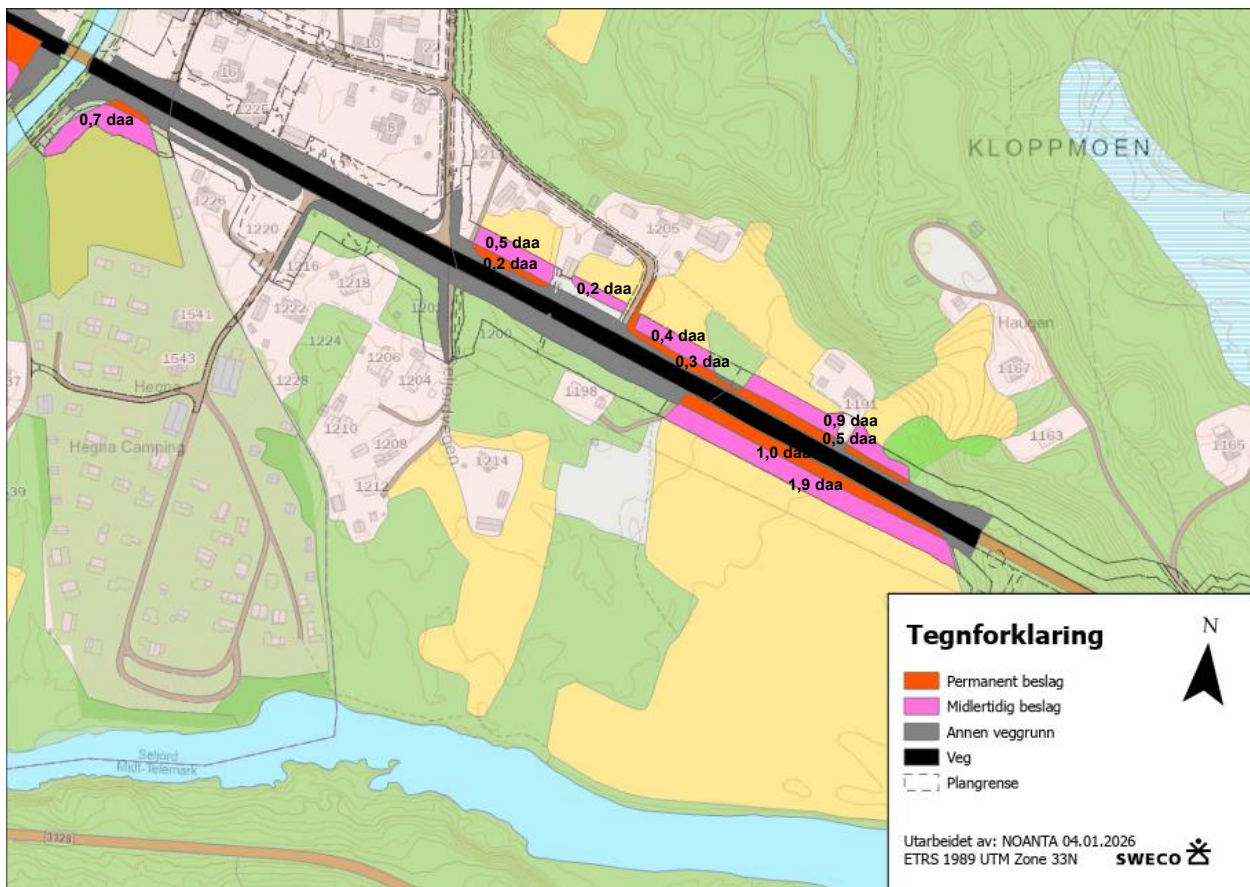
Tabell 2-1 viser en oppsummering av antall dekar dyrka jord som blir omdisponert som følge av tiltaket. Figur 2-1 til figur 2-3 gir en oversikt over dyrka jord som blir midlertidig og permanent omdisponert av tiltaket. Tiltaket medfører en permanent omdisponering av 7,4 daa fulldyrka jord og 0,2 daa innmarksbeite. I tillegg medfører anleggsfasen en midlertidig omdisponering av 13,6 daa fulldyrka jord og 0,1 daa innmarksbeite. Mesteparten av dette er anleggs- og riggområde som behøves under anleggsfasen.

Tabell 2-1: Oversikt over midlertidig og permanent beslag av dyrka mark på de berørte eiendommene innenfor planområdet.

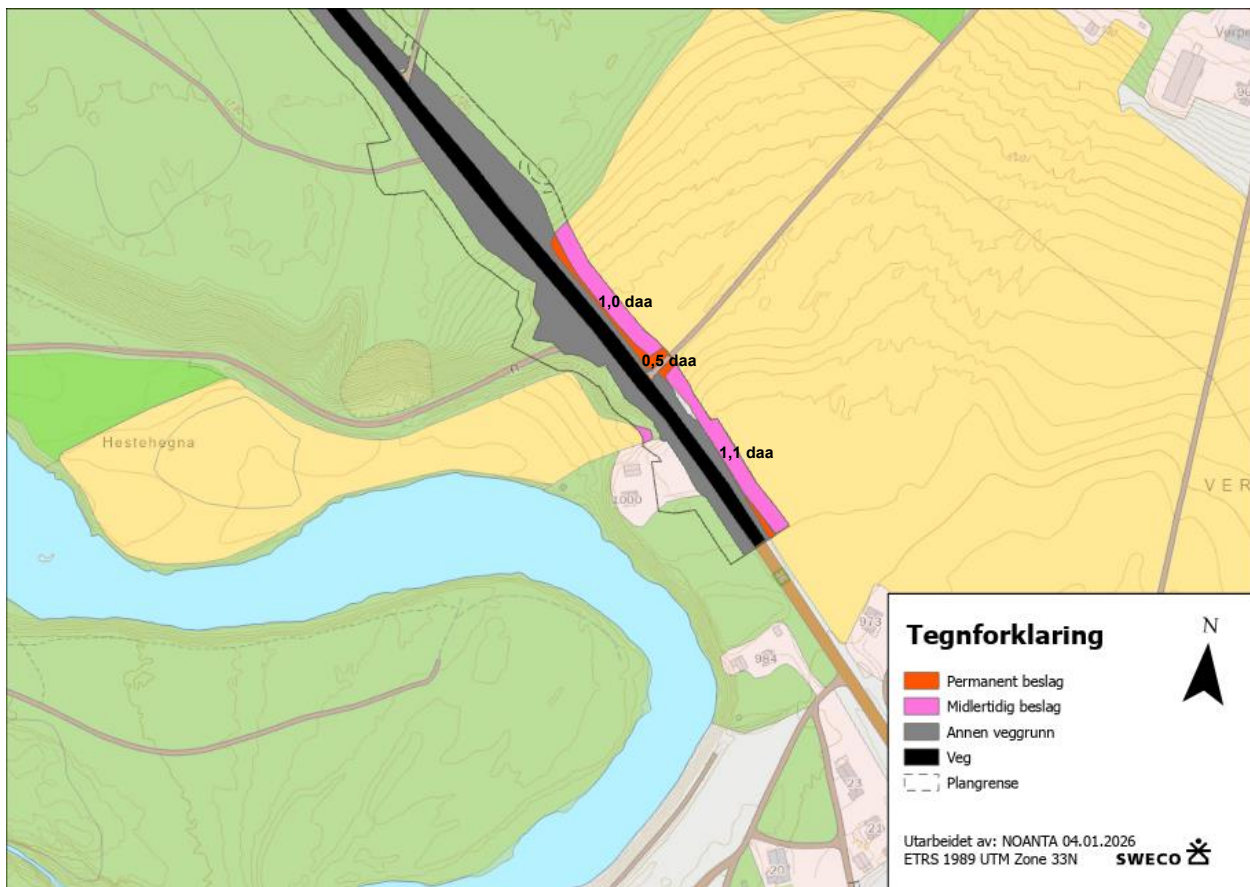
Gnr./bnr.	Midlertidig beslag (daa)	Permanent beslag (daa)	Totalt beslag (daa)
9/18	0,7	-	0,7
10/3	1,5	0,7	2,2
10/13	1,8	1,7	3,5
10/1	1,6	1,6	3,2
10/2	1,4	1,1	2,5
9/14	0,7	-	0,7
28/25	0,5	0,2	0,7
28/45	0,2	-	0,2
28/50	0,4	0,3	0,7
28/20	0,9	0,5	1,4
28/9	1,9	1,0	2,9
28/1	2,1	0,5	2,6
Sum	13,7	7,6	21,3



Figur 2-1: Beslag av dyrka mark i planområdet nordvestlige del, vest for Hønså bru, ved Seljordsvatn.



Figur 2-2: Beslag av dyrka mark like øst for Hønså bru.

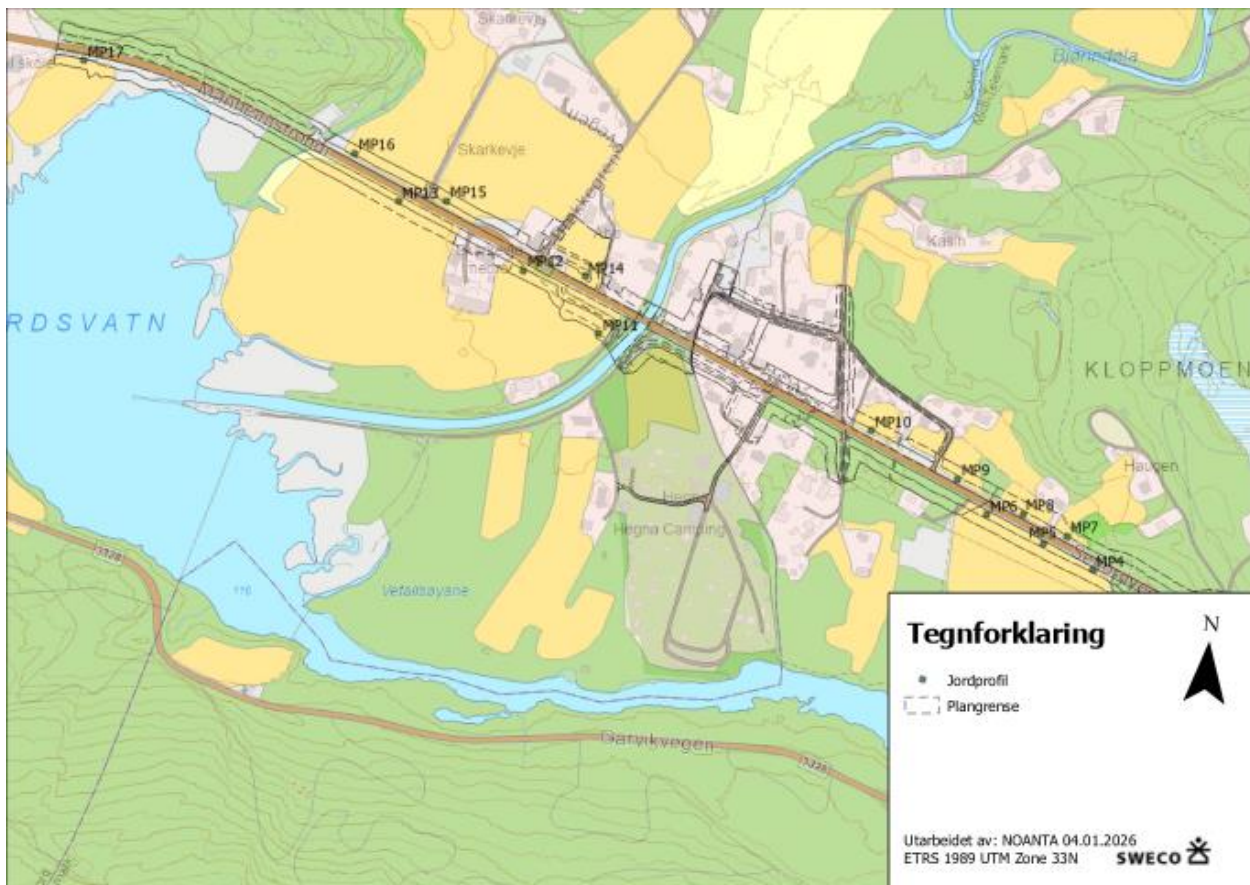


Figur 2-3: Beslag av dyrka mark i planområdet sørøstlige del, ved Verpe.

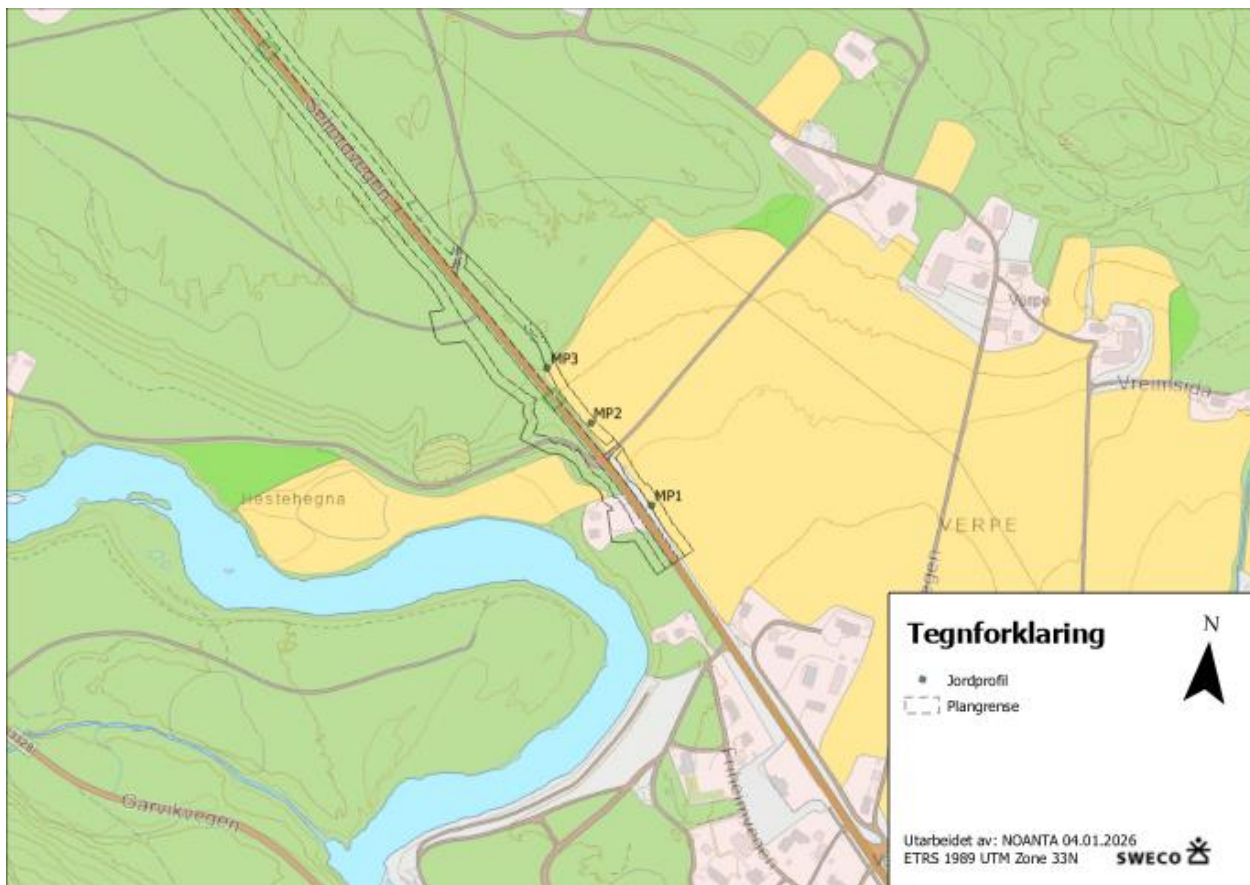
3 Beskrivelse av jordsmonnet på omdisponert dyrka jord

3.1 Områdebeskrivelse

Jordbruksområdene langs vegstrekningen består av jorder av ulik størrelse som i hovedsak brukes til grasproduksjon. Jordbruksarealene er tidligere jordsmonnkartlagt av NIBIO. I tillegg ble det høsten 2025 boret jordprofiler for vurdering av mektighet til A- og B-sjikt. Vedlegg 1 oppsummerer resultatene fra jordsmonnkartleggingen med en beskrivelse av jordsmonnet på hver enkelt eiendom/teig med tilhørende kart og bilde av jordprofil. Dette er ment som et verktøy for å lettere kunne skille sjiktene fra hverandre basert på farge og struktur, samt ved hjelp av oppgitte dybder på sjikt. Dybder på sjikt gir også grunnlag for masseberegninger for hver enkelt eiendom. Mye stein i bakken begrenset dybden til prøvetakingen (utført ved hjelp av jordbor). Det anbefales derfor at det graves noen sjakter for en nærmere kartlegging av mektighet til A- og B-sjikt i neste fase, og at estimert mengde jord som skal flyttes oppdateres med grunnlag i dette.



Figur 3-1: AR5-kart som viser hvor det er tatt ut jordprofiler og jordprøver (MP), samt plangrense.



Figur 3-2: AR5-kart som viser hvor det er tatt ut jordprofiler og jordprøver (MP), samt plangrense.

3.2 Jordsmonn

Jordbruksarealene innenfor planområdet består av mineraljord med lavt til middels innhold av organisk materiale i plogsjiktet (< 6%). Tekstur i plogsjikt er for det meste siltig mellomssand og siltig finsand med lite grus i planområdets nordlige del (rundt Hønså bru), mens man i den sørlige delen av planområdet (ved Verpe) i tillegg finner grusholdig siltig sand, sandig silt og silt, samt siltig mellomleire og lettleire med lite grus.

Figur 3-3 viser et utvalg jordprofiler fra den omdisponerte jorda. MP1 er tatt helt sørøst i planområdet, MP4 er tatt på jordet øst for Hegna camping og MP12 er tatt på jordet vest for Hegna camping.



Figur 3-3: Jordprofil MP1, MP4 og MP12.

Det meste av det kartlagte jordsmonnet tilhører klassen «Store begrensninger» (jordressursklasse 4). I disse områdene er det høyt innhold av grus og/eller stein mellom overflate og ned til minimum 50 cm dybde som er årsaken til klassetilhørigheten. Noe av det kartlagte jordsmonnet tilhører klassen «Moderate begrensninger» (jordressursklasse 3). I disse områdene er det høyt sandinnhold som er årsaken til klassetilhørigheten. Videre tilhører noe av det kartlagte jordsmonnet klassen «Små begrensninger» (jordressursklasse 2), hvor det er mindre begrensninger knyttet til grøftebehov, periodevis tørkeutsatt eller høyt sandinnhold som er årsaken til klassetilhørigheten.

Med begrensninger menes begrensninger jordegenskapene setter for valg av vekster og agronomisk praksis i den rammen som de lokale forholdene setter (jordkvalitet).

3.3 Volumberegninger

Under feltarbeid 17.-21.oktober 2025 ble det boret 17 jordprofiler innenfor planområdet for å avdekke dybde på A- og B-sjikt. Sjiktdybden utgjør grunnlaget for å beregne mengden matjord som omdisponeres og som kan brukes til å etablere erstatningsarealer.

Det er noe usikkerhet knyttet til dybden til B-sjikt grunnet høyt innhold av grus og/eller stein som gjorde det vanskelig å bore dypere enn 40 cm. Det bør graves noen sjakter for en nærmere vurdering av mektighet til et eventuelt B-sjikt, og estimeres mengder som skal flyttes basert på dette.

Basert på jordprofilene skal det totalt flyttes ca. 1 800 m³ A-sjikt. Mengdene kan avvike noe fra beregnet volum siden sjiktdybde vil variere, selv innenfor mindre områder.

Tabell 3-1: Volumberegning for matjord (A-sjikt) som blir permanent omdisponert.

Jordprofil	Areal (daa)	A-sjikt	
		Dybde (cm)	Volum (m ³)
MP1	0,2	30	60
MP2	0,4	30	120
MP3	-	20	-
MP4*	0,1	30	30
MP5	0,5	30	150
MP6	0,4	25	100
MP7	0,1	15	15
MP8	0,3	20	60
MP9*	0,3	23	69
MP10*	0,2	23	46
MP11	-	20	-
MP12	1,6	20	320
MP13	1,7	30	510
MP14*	1,1	15	165
MP15	0,3	25	75
MP16	0,4	20	80
MP17	-	20	-
Sum	7,6		1800

*Dybde til A-sjikt ikke kartlagt under befaring. Det er derfor benyttet et gjennomsnitt fra de andre jordprofilene til volumberegningen.

3.4 Jordanalyser

Det er tatt ut 17 jordprøver fra planlagt omdisponert dyrka mark. Samtlige prøver ble analysert for jordart, volumvekt, moldklasse, leirklasse, leirinnhold, glødetap, pH, P-Al, K-Al, Ca-Al, Mg-Al og Na-Al.

Prøvene ble analysert av Eurofins Environment Testing Norway AS, som er akkreditert for disse analysene.

Resultatet fra jordanalysene er presentert i figur 3-4 og analyserapport fra Eurofins er gitt i vedlegg 2. Man finner en rekke ulike jordarter innenfor planområdet. Dominerende jordart er mellomsand og siltig mellomsand. I tillegg er noen prøver klassifisert som siltig finsand og lettleire, samt en prøve som er klassifisert som finsand og en prøve som siltig grovsand. Videre viser analyseresultatene at pH er lav for de fleste jordprøvene. Jorda bør kalkes opp slik at pH ligger mellom 6 og 6,5.

Merking	Skifte	Volum-vekt	Jord-art	Leir-klasse	Mold	Mold-klasse	pH	P-AL	P-klasse	K-AL	K-klasse	Mg-AL	Ca-AL	Na-AL	Gløde-tap
		kg/l lufttørket			%TS			mg/100g lufttørket		mg/100g lufttørket		mg/100g lufttørket	mg/100g lufttørket	mg/100g lufttørket	%TS
MP1		1.5	3	1	2.9	1	6.1	22	D	13	2	8	66	<2	2.9
MP2		1.4	9	3	3.6	2	6.4	14	C2	27	3	19	120	<2	5.6
MP3		1.7	9	3	0.6	1	5.7	11	C2	7	2	6	38	<2	2.6
MP4		1.3	5	2	3.1	2	6.6	10	C1	2	1	21	86	<2	4.1
MP5		1.3	2	1	3.8	2	6.1	12	C2	2	1	12	59	2	3.8
MP6		1.4	2	1	3.2	2	6.7	11	C2	2	1	17	77	<2	3.2
MP7		1.3	2	1	5.4	3	5.6	3	A	6	1	10	34	<2	5.4
MP8		1.3	6	2	3.0	2	5.6	11	C2	5	1	5	20	7	4.0
MP9		1.3	6	2	3.2	2	5.5	12	C2	3	1	3	<10	5	4.2
MP10		1.3	2	1	4.8	3	5.4	7	B	7	2	6	30	<2	4.8
MP11		1.4	5	2	2.6	1	5.4	18	D	2	1	10	37	<2	3.6
MP12		1.4	6	2	2.6	1	5.2	15	D	2	1	9	30	<2	3.6
MP13		1.2	5	2	4.6	3	5.3	8	C1	3	1	11	38	2	5.6
MP14		1.4	5	2	2.4	1	4.9	7	B	3	1	5	27	<2	3.4
MP15		1.3	4	2	3.4	2	4.8	9	C1	3	1	3	15	<2	4.4
MP16		1.1	5	2	7.9	3	5.5	6	B	4	1	6	61	<2	8.9
MP17		1.2	2	1	9.8	3	5.5	12	C2	6	1	5	24	8	9.8

Jordarter	Leirklasser	Moldklasser	Næringsinnhold	* Benevning:
1 Grovsand	1 < 5%	1 Moldfattig 0 - 2,9%	Latv P-AL A 0 - 4	Ved volumvekt >1,0 =mg/100g
2 Mellomsand	2 5 - 10%	2 Moldholdig 3 - 4,4%	Middels B 5 - 7	Ved 0,2svolumvekt<1,0 = mg/100ml.
3 Finsand	3 10 - 25%	3 Moldholdig 4,5 - 12,4%	Moderat høyt C1 8 - 10	Ved volumvekt<0,2=mg/100g, ingen
4 Siltig grovsand	4 25 - 40%	4 Moldholdig 12,5 - 20,4%	Høyt C2 11 - 14	korrigering for volumvekt da resultatet
5 Siltig mellomsand	5 > 40%	5 Mineralbl. mold 20,5 - 40,4%	Meget høyt D >14	faller utenfor gyldighetsområdet.
6 Siltig finsand		6 Organisk > 40,4%		For mikronæringsstoffer er
7 Sandig silt				benevningen alltid mg/kg
8 Silt				
9 Lettleire				
10 Siltig lettleire				
11 Mellomleire				
12 Stiv leire				
13 Mineralblandet moldjord				
14 Organisk jord				

Figur 3-4: Analyseresultat for jordprøver tatt ut i forbindelse med jordsmonnkartlegging.

3.5 Status for jordboende sykdom og uønskede arter

Det foregår både gras- og kornproduksjon i området.

Ingen av eiendommene som berøres av planområdet er oppført i Mattilsynets PCN-register. Det anses ikke som nødvendig å ta ut jordprøver for PCN siden det ikke foregår potetproduksjon i området.

Ifølge floghavregisteret hos Mattilsynet er det registrert floghavre på følgende eiendommer:

- 28/1 (Midt-Telemark kommune)
- 28/3 (Midt-Telemark kommune)

En oppdatert vurdering av floghavre må gjennomføres før anleggsstart.

3.6 Fremmede arter

Sweco utførte i juni 2025 en naturtype- og fremmedartskartlegging langs vegstrekningen som skal utbedres. Resultatene fra disse kartleggingene er presentert i egen rapport (Sweco, 2025), sammen med en tiltaksplan som beskriver hvordan de fremmede artene skal håndteres.

Det ble funnet fremmede arter med høy og svært høy risiko langs vegstrekningen. Registreringene er i hovedsak ikke på jordbruksarealer, men det kan ikke utelukkes. Status for planteskadegjørere og fremmede arter må oppdateres før anleggsstart. Flytting av matjord må gjennomføres uten risiko for spredning av planteskadegjørere, jf. Matloven § 18 og gjeldende forskrifter. Naturmangfoldloven og forskrift om fremmede organismer (FOR-2015-06-19-716) pålegger aktsomhetsplikt til ikke å bidra til spredning av fremmede arter.

Følgende fremmede plantearter (risikokategori) er registrert i utredningsområdet:

- Blankmispel (SE)
- Blåhegg (SE)
- Buskhyll (SE)
- Fagerfredløs (SE)
- Grønnpil (SE)
- Hagelupin (SE)
- Parkslirekne (SE)
- Sibirbergknapp (SE)
- Sibirertbusk (HI)

3.7 Kulturminner

Det er ingen registrerte kulturminner på jordbruksarealene i planområdet.

4 Mottaksareal for matjord fra omdisponert dyrka mark

4.1 Vurdering og beskrivelse av mottaksareal

I kartleggingen av mulige erstatningsarealer, har det vært fokus på å finne erstatningsarealer som ikke er dyrket opp fra før, aller helst på areal som ikke er registrert som dyrkbar jord. Dette med hensikt å spare dyrkbare arealer som kan dyrkes opp uten tilførsel av matjord. Det er lagt vekt på å finne erstatningsarealer som ligger inntil eksisterende dyrka mark slik at nydyrkingen også vil gi arronderingsmessige fordeler på eksisterende dyrka mark. Det er et mål å i størst mulig grad kompensere den enkelte grunneier som mister areal. Det legges også vekt på å opparbeide arealer som er tilpasset dagens maskinelle drift.

Alle erstatningsarealer for omdisponert matjord i denne matjordplanen har til hensikt å ha status som fulldyrka jord etter reetablering, noe som innebærer at jorda kan fornyes med pløying.

Tabell 4-1 viser alle aktuelle erstatningsareal for permanent omdisponert dyrka jord. Det er en overkapasitet på mottaksarealer i forhold til omdisponert matjord i prosjektet. Det er ikke tatt ut jordprøver eller jordprofiler fra de foreslåtte erstatningsarealene. Dette bør utføres i neste fase, i tillegg til å opprette dialog med grunneiere. Det kan ikke utelukkes at arealene må justeres som følge av dette.

Når avklaringene som beskrevet over er på plass, bør det foretas en prioritering av erstatningsarealene, i og med at det er en overkapasitet på foreslåtte erstatningsarealer i forhold til omdisponert matjord i prosjektet.

Det er tatt utgangspunkt i at erstatningsarealene skal ha en jorddybde som er tilstrekkelig for normal rotutvikling for grasplanter, siden området domineres av grasproduksjon. Det er derfor lagt opp til at alle nydyrkingsarealer skal ha en samlet mektighet på minimum 50 cm etter at massene har satt seg, med en dybde på A-sjikt tilsvarende minimum 20 cm, og B-sjikt som er minimum 30 cm dypt [1].

For å kunne drenere området må en sørge for at total jorddybde etter at A-sjikt og B-sjikt er utlagt er minimum 80 cm, etter massene har satt seg, med tanke på etablering av et lukket drensssystem. Større dybde må vurderes ut ifra terreng. Helning bør være slakere enn 1:5.

Det er ikke boret jordprofiler på erstatningsarealet. For å avdekke om det er tilstrekkelig løsmassedybde på arealet bør det bores jordprofiler eller graves sjakter før utlegging. Der grøfting er nødvendig, og om mektigheten på løsmassene er for liten til å kunne oppnå 80 cm jorddybde etter A- og B-sjikt er lagt ut, må det kjøres dit mer løsmasser. Sjaktingen vil også utgjøre grunnlag for eventuelle vurderinger av behov for tilførsel av B-sjiktmasser.

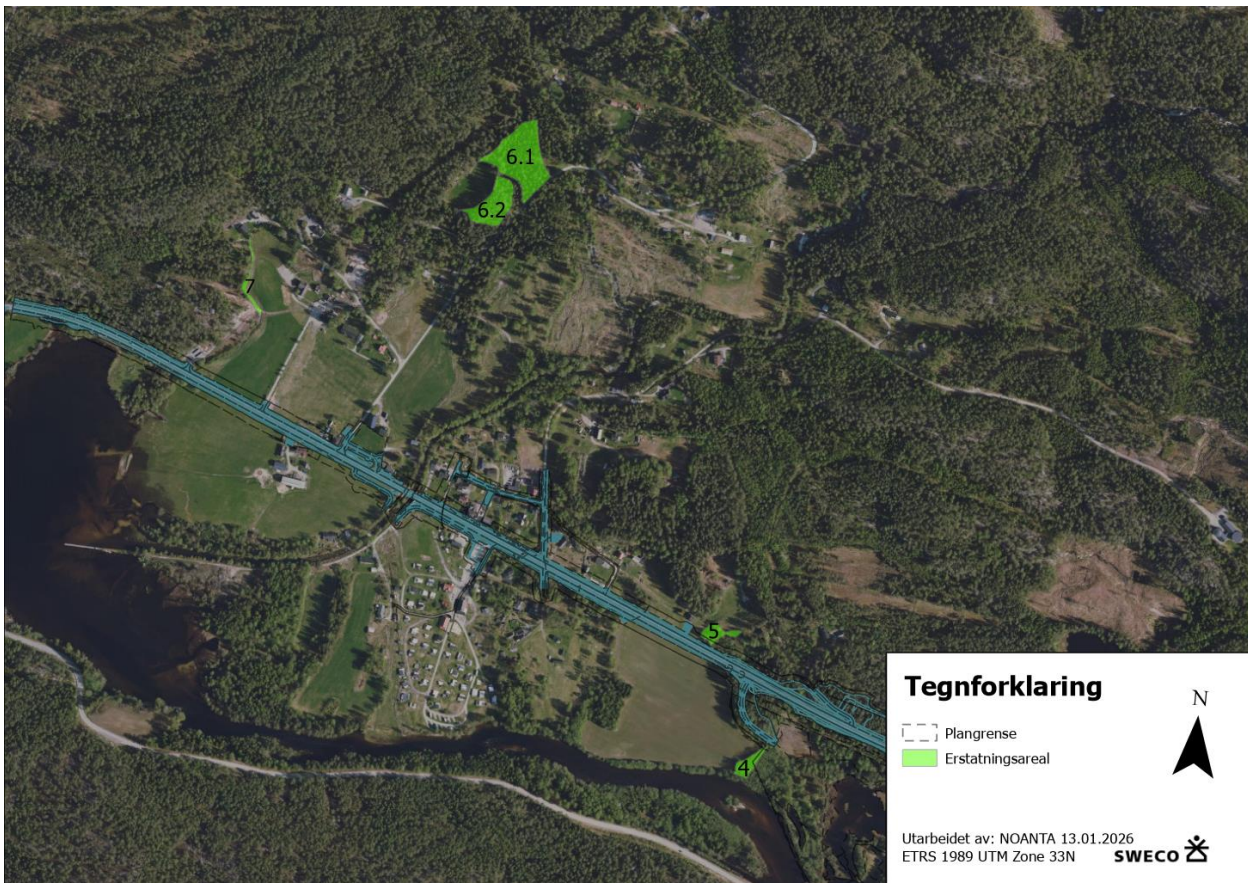
Før utlegging av matjord fra omdisponert dyrka mark må eventuell skog avvirkes, samt røtter og stubber brytes og fjernes fra området. Røtter og stubber kan eventuelt freses inn i stedlig jordsmonn.

Tabell 4-1: Oversikt over aktuelle erstatningsareal.

Erstatningsareal	Gnr./bnr.	Areal (daa)	Dyrkbar	Arealstatus før tiltak	Arealstatus etter tiltak
1.1	28/9	1,5	Nei	Skog	Fulldyrka jord
1.2	28/9	0,4	Nei	Skog	Fulldyrka jord
2	28/9	1,5	Nei	Skog	Fulldyrka jord
3	28/1	5,6	Ja	Skog	Fulldyrka jord
4	28/9	0,9	Nei	Skog	Fulldyrka jord
5	28/20	0,9	Nei	Skog	Fulldyrka jord
6.1	10/2	6,3	Nei	Skog	Fulldyrka jord
6.2	10/2	3,0	Nei	Skog	Fulldyrka jord
7	10/3	0,6	Nei	Skog	Fulldyrka jord
Totalt		20,7			



Figur 4-1: Erstatningsareal 1 - 3.



Figur 4-2: Erstatningsareal 4 - 7.

4.1.1 Erstatningsareal 1.1 og 1.2 (1,9 daa)

Erstatningsareal 1.1 og 1.2 bør ses i sammenheng da oppdyrking av disse arealene vil føre til bedre arrondering. Erstatningsarealene er på henholdsvis 1,5 og 0,4 dekar, og ligger henholdsvis øst og vest for en ca. 3,3 dekar stor teig i nærheten av gården på eiendom med gnr. 28, bnr. 9. Ny veg omdisponerer ca. 1 dekar på eiendommen. Teigen på ca. 3,3 dekar er registrert som fulldyrka jord med grunnforhold jorddekt, og erstatningsarealene vurderes som aktuelle på grunn av gunstig effekt for teigens arrondering. Erstatningsarealene er i dag klassifisert som skog. Se figur 4-3.



Figur 4-3: Oversiktsbilde for erstatningsareal 1.1, 1.2 og 2.

4.1.2 Erstatningsareal 2 (1,5 daa)

Erstatningsareal 2 er ca. 1,5 dekar stort, og ligger like øst for en ca. 6,0 dekar stor teig i nærheten av gården på eiendom med gnr. 28, bnr. 9. Ny veg omdisponerer ca. 1 dekar på eiendommen. Teigen på ca. 6,0 dekar består av fulldyrka jord med grunnforhold jorddekt, og erstatningsarealet vurderes som aktuelt på grunn av gunstig effekt for teigens arrondering. Erstatningsarealet er i dag klassifisert som skog. Se figur 4-3.

4.1.3 Erstatningsareal 3 (5,6 daa)

Erstatningsareal 3 er ca. 5,6 dekar stort, og ligger vest for en ca. 19,7 dekar stor teig vest for Rv. 36 på eiendom med gnr. 28, bnr. 1. Ny veg omdisponerer ca. 0,5 dekar på eiendommen. Teigen på ca. 19,7 dekar består av fulldyrka jord med grunnforhold jorddekt, og erstatningsarealet vurderes som aktuelt på grunn av gunstig effekt for teigens arrondering. Erstatningsarealet er i dag klassifisert som skog. Se figur 4-4.



Figur 4-4: Oversiktsbilde for erstatningsareal 3.

4.1.4 Erstatningsareal 4 (0,9 daa)

Erstatningsareal 4 er ca. 0,9 dekar stort, og ligger øst for en ca. 22,1 dekar stor teig like sør for Rv. 36 på eiendom med gnr. 28, bnr. 9. Ny veg omdisponerer ca. 1,0 dekar på eiendommen. Teigen på ca. 22,1 dekar består av fulldyrka jord med grunnforhold jorddekt, og erstatningsarealet vurderes som aktuelt på grunn av gunstig effekt for teigens arrondering. Erstatningsarealet er i dag klassifisert som skog. Se figur 4-5.



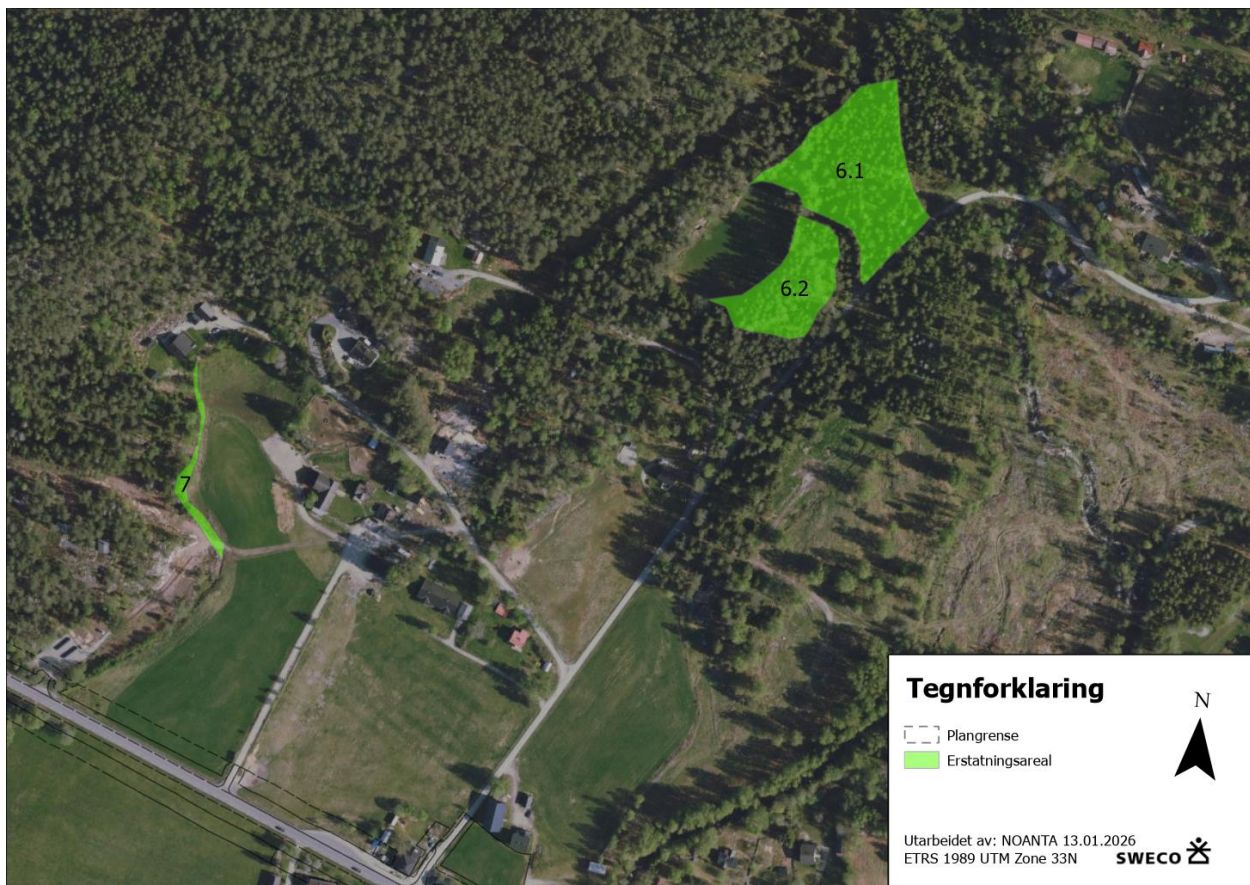
Figur 4-5: Oversiktsbilde for erstatningsareal 4 og 5.

4.1.5 Erstatningsareal 5 (0,9 daa)

Erstatningsareal 5 er ca. 0,9 dekar stort, og ligger øst for en ca. 3,6 dekar stor teig like nord for Rv. 36 på eiendom med gnr. 28, bnr. 20. Ny veg omdisponerer ca. 0,5 dekar på eiendommen. Teigen på ca. 3,6 dekar består av fulldyrka jord med grunnforhold jorddekt, og erstatningsarealet vurderes som aktuelt på grunn av gunstig effekt for teigens arrondering. Erstatningsarealet er i dag klassifisert som skog. Se Figur 4-5.

4.1.6 Erstatningsareal 6.1 og 6.2 (9,3 daa)

Erstatningsareal 6.1 og 6.2 bør ses i sammenheng da oppdyrking av disse arealene vil føre til bedre arrondering. Erstatningsarealene er på henholdsvis 6,3 og 3,0 dekar, og ligger henholdsvis nord-nordøst og øst for en ca. 3,6 dekar stor teig tilhørende gården på eiendom med gnr. 10, bnr. 2. Ny veg omdisponerer ca. 1,1 dekar på eiendommen. Teigen på ca. 3,3 dekar består av fulldyrka jord med grunnforhold jorddekt, og erstatningsarealene vurderes som aktuelt på grunn av gunstig effekt for teigens arrondering. Erstatningsarealene er i dag klassifisert som skog. Se figur 4-6.



Figur 4-6: Oversiktsbilde for erstatningsareal 6.1, 6.2 og 7.

4.1.7 Erstatningsareal 7 (0,6 daa)

Erstatningsareal 7 er ca. 0,6 dekar stort, og ligger vest for en ca. 17,4 dekar stor teig tilhørende gården på eiendom med gnr. 10, bnr. 3. Ny veg omdisponerer ca. 0,7 dekar på eiendommen. Teigen på ca. 17,4 dekar består av fulldyrka jord med grunnforhold jorddekt, og erstatningsarealet vurderes som aktuelt på grunn av gunstig effekt for teigens arrondering. Erstatningsarealet er i dag klassifisert som skog. Se figur 4-6.

4.2 Jordanalyser fra erstatningsareal

Jordprøver bør tas ut fra de foreslåtte erstatningsarealene. Jordprøvene analyseres for jordart, volumvekt, leirklasse, moldklasse, leirinnhold, pH, P-AI, K-AI, Mg-AI, Ca-AI, Na-AI og glødetap.

Matjordplanen oppdateres med disse analyseresultatene når de foreligger.

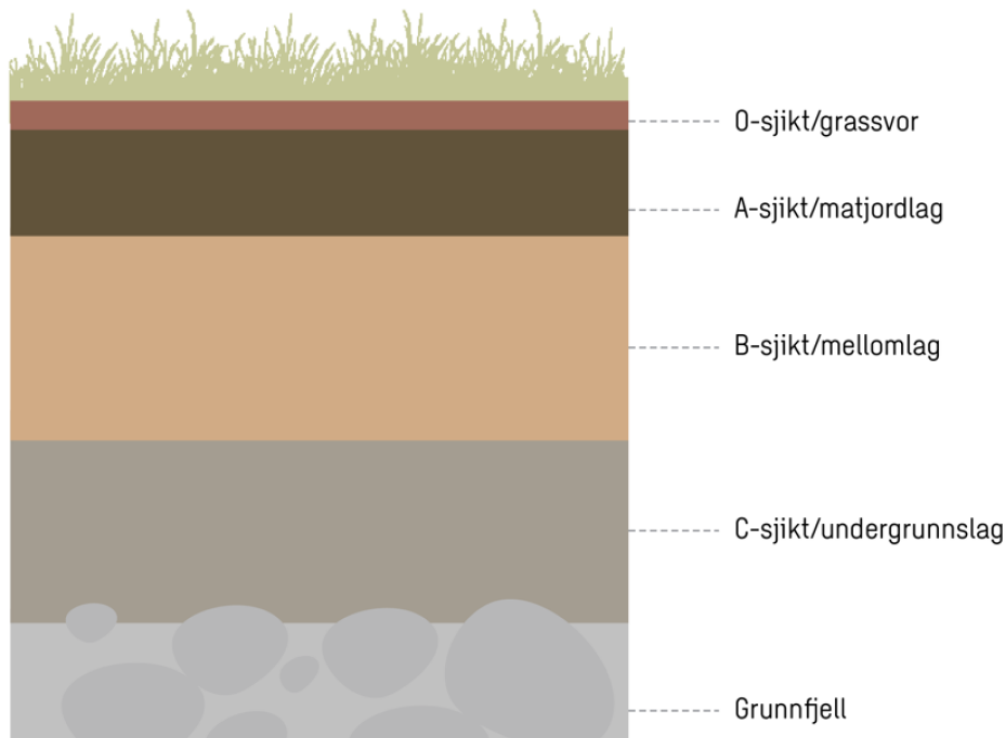
4.3 Hensyn til kulturminner og naturmangfold

Det er ikke registrert kulturminner, rødlistede arter eller lignende inne på de foreslåtte mottaksarealene.

5 Metode og prinsipper for flytting av matjord

5.1 Oppbygging av jordprofil på dyrka mark

Ved flytting av matjord er det viktig at den opprinnelige sjiktsekfølgen gjenkapes der matjorda reetableres. Dette er viktig for å ta vare på jordens dyrkingsegenskaper, da sjiktene har forskjellige egenskaper med tanke på struktur og innhold av organisk materiale. Figur 5-1 viser sjiktoppbygging av et jordprofil på dyrka mark.



Figur 5-1: Prinsippkisse som viser sjiktvis oppbygging av jordprofil på dyrka mark. Kilde: Sweco Norge AS.

Matjordlaget (A-sjiktet) er det sjiktet i jordprofilen med høyest biologisk aktivitet, som gir jorden gode dyrkingsegenskaper. Denne jorden har høyere moldinnhold, næringsinnhold og bedre struktur enn underliggende sjikt. Tykkelsen på matjordlaget kan variere fra noen få centimeter på unge jordsmonn, til 50 cm eller mer på gammel kulturjord.

B-sjiktet utsettes også for jordsmonndannende prosesser. Planterøtter og jordorganismer søker ned i dette sjiktet. Dette gjør at B-sjiktet også har en form for strukturutvikling og innhold av organisk materiale. B-sjiktet sikrer både vannhusholdning for planter og at overflødig vann dreneres bort.

C-sjiktet består av uforvitret undergrunnsjord som ikke har vært eksponert for jordsmonndannende prosesser. Dette sjiktet har som regel liten verdi ved flytting av dyrket mark, med mindre det er mangel på løsmasser eller mineraljord til oppbygging av jordbruksareal.

5.2 Håndtering av matjord

Matjords bør kun håndteres og kjøres på når den er «lagelig», det vil si at den ikke lenger er klebrig eller formbar, men smuldrer lett i hånden. Dette for å unngå strukturskader på jorden. Lagelig tilstand inntreffer når vanninnholdet i jorden er ca. 85 % av «feltkapasitet». Feltpkapasitet er når alt fritt vann er drenert bort fra jorden. Det må som regel være noen dager med oppholdsvær før jorda når lagelig tilstand. Arbeidet bør derfor utføres i perioder med minst mulig nedbør. Gjerne vinterstid utenfor vekstsesong.

Matjorden som permanent beslaglegges av tiltaket, bør i størst mulig grad flyttes til sitt endelige bestemmelsessted ved første håndtering. Dette grunnet at all håndtering av jorden er ødeleggende for jordstrukturen. Mellomlagring fører også til økte kostnader og merarbeid.

5.3 Avtak matjord

Jorda skaves av sjiktvis med beltegående gravemaskin. A- sjiktet skaves først av og holdes separat fra B-sjiktet videre i jordflyttingsprosessen. Innblanding av B- sjikt i A- sjikt vil være uheldig for moldinnhold og struktur i A- sjikt. Det er derfor viktig at avtaket er presist. Skille mot B-sjikt vil som regel være synlig ved at jorda fra B-sjikt har en noe lysere/gråere farge grunnet lavere moldinnhold og periodevis vannmetning.

5.4 Mellomlagring av beslaglagt matjord

Mellomlagring av permanent omdisponert matjord skal helst unngås. Dette gjøres ved at det aktuelle erstatningsareal forberedes før avtak på eksisterende dyrka mark. Merk at også dette i de fleste tilfeller krever godkjent plan for nydyrking. Dermed vil matjorda kunne legges ut direkte uten mellomlagring. I de tilfeller hvor erstatningsarealet ikke er klargjort, kan jorda mellomlagres i ranker med en maksimal høyde på 3 meter.

Sidene på ranken skal ha en maksimal helning på 1:1,5. Dette er tett opp mot naturlig rasvinkel for jord. Det bør legges inn en buffer mellom ranker med A- og B-sjikt slik at en ikke risikerer at jord fra A- og B-sjikt blandes (Torsteinsen, Johansen, Synnes, & Øpstad, 2022).

For å hindre oppformering av ugress under mellomlagring må det iverksettes ugressiltak i lagringsperioden. Fortrinnsvis bør rankene sås til med en flerårig engblanding og slås regelmessig gjennom vekstsesongen (minimum 3 ganger). Denne metoden vil redusere erosjon og avrenning fra rankene i tillegg til å kontrollere ugraset. Det kan være behov for å supplere med kjemisk bekjempelse. I dette prosjektet vil det neppe være nødvendig med ugressiltak på permanent omdisponert jord. Midlertidig omdisponert jord som mellomlagres vil imidlertid kreve en ugress-strategi som nevnt over.

Kjemisk bekjempelse kan eventuelt benyttes som ugressiltak, men frarådes dersom mellomlagringsperioden strekker seg over 2 vekstsesonger eller mer. Jord som ikke har et vegetasjonsdekke, vil være sterkt utsatt for erosjon og avrenning.

Det bør opprettes et system for merking av ranker som beskriver sjikt og teig som jorda kommer fra.

Eksempel på merkesystem:

- T01-A= A-sjikt fra teig 1
- T01-B= B-sjikt fra teig 1
- T01-MA= Midlertidig beslaglagt A-sjikt fra teig 1

Mellomlagring av jord skal skje i ranker med høyde på inntil 2,5 - 3 meter (Torsteinsen, Johansen, Synnes, & Øpstad, 2022). Rankene må legges opp med gravemaskin eller hjullaster og skal ikke komprimeres eller kjøres på. Det må legges inn en buffer mot ranker med andre masser (undergrunns jord, kult, pukk osv.) slik at dette ikke blandes med matjorda.

Det bør tilstrebes å ikke mellomlagre jord for å unngå unødig håndtering av matjorda. All håndtering/bearbeiding av jord er skadelig for strukturen. Mellomlagring gir en ekstra avlasting/opplasting på lastebil.

5.5 Oppbygging av nytt areal

Kvaliteten på reetablert jordbruksjord skal være hensiktsmessig for jordbruksproduksjon. Dette innebærer at det ferdigstilte arealet bygges opp med både A- og B-sjikt, som vist i figur 5-1. Området domineres av grasproduksjon. For å oppnå normal rotutvikling for eng må dybden på A- og B-sjikt være minimum 50 cm til sammen. Herav 30 cm B-sjikt, og minimum 20 cm A-sjikt. Dette skal være jorddybden etter massene

har satt seg naturlig (Torsteinsen, Johansen, Synnes, & Øpstad, 2022). En kan regne med en ekspansjonsfaktor på 1,25 (Statens vegvesen, 2018). Det vil si at det skal legges ut 25 cm A-sjikt og 38 cm B-sjikt.

5.6 Utlekking av matjord

A-sjikt og B-sjikt skal «risles» ut med beltegående gravemaskin når jord legges ut igjen. Beltedrevde kjøretøy er mer skånsomme for jorden, og reduserer jordpakking i forhold til bruk av hjulgående anleggsmaskiner. Pakking av jorden med tunge kjøretøy ødelegger jordens struktur og vil begrense jordas avlingspotensiale. Utlagt jord skal ikke komprimeres, men få sette seg naturlig.

I de tilfeller hvor B- sjikt skal flyttes, legges dette ut før A- sjikt slik at sjiktrekkefølgen på beslaglagt dyrket mark gjenskapes. Jorden skal strøs utover. Unødvendig klapping, glatting, pussing, komprimering o.l., skal unngås ved utlegging av matjord. Gravemaskinen må derfor arbeide seg ut av feltet som skal reetableres slik at en ikke kjører på utlagt matjord.

Hvis A- og B-sjikt legges oppå sprengsteinfylling, skal det legges et sjikt over fyllingen som hindrer at A- og B-sjikt trenger ned i steinfyllingen. Dette sjiktet må ha drenerende egenskaper (Torsteinsen, Johansen, Synnes, & Øpstad, 2022). I de tilfeller hvor fyllmassene består av en blanding av løsmasser fra leire til blokk vil et tettesjikt ikke være nødvendig, men det må sørges for at massene har drenerende egenskaper.

Matjordlaget skal være fritt for stein/ blokk over knyttnevestørrelse på reetablert areal. Blokk kan soldes ut med dyrkingsskuff på gravemaskin. Supplerende steinplukking kan gjøres med traktormontert steinplukker, om nødvendig.

5.7 Drenering

Den dyrka marka som skal reetableres må ha tilfredsstillende drenering. Hvis den dyrka marka ikke etableres på en ren steinfylling, vil det trolig være nødvendig å etablere et lukket dreneringssystem. Det vil da være nødvendig med en løsmassedybde på minimum 80, helst 120 cm, cm for å etablere et godt lukket grøftesystem for fulldyrka jord.

Grøftene bør legges på tvers av fallet for å best mulig fange opp overflødig vann.

I tillegg til at det etableres et grøftesystem under den opparbeidede dyrka marka bør overflaten av arealet profileres slik at overflatevann renner av arealet.

5.8 Andre forhold

Under anleggsperioden er det viktig at det ikke foregår anleggstrafikk på A-sjikt. Hvis det skal foregå anleggstrafikk på dyrka mark, må A-sjikt først skaves vekk, og det bør anlegges en vei oppå fiberduk som hindrer gjennomtrenging av bærelag ned i B-sjikt.

Det skal føres regnskap for disponering av matjord slik at det kan gjøres rede for hvor store volum som er flyttet, og hvor og hvordan massene er brukt. Regnskapet føres både i daa og m³.

Hovedentreprenør bør sørge for å ha tilgang på jordfaglig kompetanse under gjennomføringen av anleggsarbeidet, samt sørge for opplæring av maskinførere i å skille A- og B-sjikt fra hverandre.

5.8.1 Avtaler og oppfølging

Før flytting av omdisponert matjord skjer, skal det inngås skriftlige avtaler med samtlige berørte grunneiere og tiltakshaver.

Nærmere avtaler om teknisk gjennomføring og oppfølging med entreprenør anbefales. Tiltakshaver skal gi melding til kommunens landbruksforvaltning både ved oppstart av jordflytting og ved gjennomført jordflytting.

Oppfølging med entreprenør som utfører selve jordflyttingen er nødvendig for å sikre at arbeidet gjøres i henhold til matjordplanen. Nærmere avtaler må gjøres med hver grunneier.

Det bør gjøres tiltak for å sikre at matjorden som blir midlertidig beslaglagt under anleggsarbeidet ikke påføres skade. Jordpakking, mangelfull tilbakeføring av matjord, kjøreskader, innblanding av stein/grus, ødelagt drenering eller annen belastning kan medføre forringelse av matjorda, samt mulige ekstrakostnader ved tilbakeføring for utbygger.

Det anbefales at utbygger utarbeider en plan for oppfølging og kvalitetssikring av flyttingen.

5.9 Midlertidig beslaglagt dyrka mark

Der tiltaket medfører midlertidig omdisponering av dyrka mark, forutsettes det at jorda reetableres på en forsvarlig måte.

Dyrka mark som beslaglegges midlertidig av anleggsområdet skal istandsettes etter anleggsgjennomføring, slik at produksjonsegenskapene ivaretas. Dette innebærer at A- sjikt skaves av og mellomlagres i ranker. Når anleggsperioden er gjennomført, legges A- sjikt ut igjen uten komprimering med beltegående gravemaskin. Før A- sjiktet legges ut må B- sjikt løsnes med beltegående gravemaskin med spileskuff.


De samme prinsippene som beskrives for håndtering og flytting av permanent beslaglagt matjord gjelder også for midlertidig beslaglagt matjord.



Der det skal opparbeides motfyllinger på dyrka mark for å ivareta områdestabilitet må både A- og B- sjikt skaves av separat og mellomlagres i ranker før området kan fylles opp med stein. Det med etableres et tettesjikt over steinen som har drenerende egenskaper slik at matjorda ikke trenger ned i steinfyllinga når den reetableres.

6 Referanser

- [1] Torsteinsen, T., Johansen, A., Synnes, O. & Øpstad, S. (2022). Jordmasser fra problem til ressurs. Norsk landbruksrådgivning, Norsk institutt for bioøkonomi. Hentet fra: <https://www.nlr.no/files/documents/Vest/Jordmasser-fra-problem-til-ressurs-2.-utgave-2022.pdf>
- [2] Vestfold og Telemark fylkeskommune, 2022. Veileder til matjordplan. Hentet 05.01.2025 fra [Veileder til matjordplan](#)




Vedlegg 1: Jordprofiler



Gårds- og bruksnummer	Prøve	Beskrivelse	Bilde
28/1	MP1	Grusholdig finsand. Ca. 30 cm brunt A-sjikt med grynstruktur. Høyt innhold av grus og stein. Usikker dybde på B-sjikt. Steinblandet jord i dypere lag.	



28/1	MP2	<p>Grusholdig lettleire. Ca. 30 cm A-sjikt med grynstruktur. Høyt innhold av grus og stein. Usikker dybde på B-sjikt. Noe mer lysebrune/grå masser i undereliggende lag.</p>	
28/1	MP3	<p>Grusholdig lettleire. Ca. 20 cm A-sjikt med noe grus og stein. Usikker dybde på B-sjikt. Lysebrune masser med innslag av sand og stein på ca. 20 cm.</p>	



28/9	MP4	<p>Siltig mellomsand. Ca. 30 cm brunt A-sjikt med grynstruktur. Noe lysere B-sjikt fra 30 cm dybde ned til ca. 40 cm med avrundet blokkstruktur.</p>	
28/9	MP5	<p>Mellomsand, ca. 30 cm brunt A-sjikt med grynstruktur. Noe lysere B-sjikt fra 30 cm dybde ned til ca. 40 cm med antydning til avrundet blokkstruktur.</p>	

28/9	MP6	Mellomsand, ca. 25 cm brunt A-sjikt med grynstruktur. Noe lysere B-sjikt fra ca. 25 cm dybde ned til ca. 40 cm.	
28/20	MP7	Grusholdig mellomsand, ca. 15 cm brunt A-sjikt med grynstruktur. Steinholdige jordmasser fra ca. 15 cm. dybde og ned. B-sjikt ikke kartlagt på grunn av steininnhold.	

28/20	MP8	Siltig finsand, ca. 20 cm brunt A-sjikt med grynstruktur. Steinholdige jordmasser fra ca. 20 cm. dybde og ned. B-sjikt ikke kartlagt på grunn av steininnhold.	
28/50	MP9	Siltig finsand, Mørkebrune, nesten svarte jordmasser med sandinnhold. Steinholdige jordmasser fra ca. 15 cm. dybde og ned. A- og B-sjikt ikke kartlagt på grunn av steininnhold.	
28/25	MP10	Grusholdig mellomandsand. Mørkebrune, nesten svarte jordmasser med sandinnhold. Steinholdige jordmasser i nedre lag. A- og B-sjikt ikke kartlagt på grunn av steininnhold.	

10/1	MP11	Siltig mellomsand, ca. 20 cm mørkebrunt A-sjikt med grynstruktur. Usikker dybde på B-sjikt. Steinholdige jordmasser og sandig jord i nedre lag.	
10/1	MP12	Tynt lag med grus og sandholdige masser på overflaten. Grusholdig mellomsand, ca. 20 cm mørkebrunt A-sjikt med grynstruktur. Noe lysere masser under. Usikker dybde på B-sjikt.	

10/13	MP13	<p>Siltig mellomsand, ca. 20 cm mørkebrunt A-sjikt med grynstruktur. Gråbrun, sandig jord fra ca. 20 cm dybde. Usikker dybde på B-sjikt.</p>	
10/2	MP14	<p>Siltig mellomsand, ca. 15 cm mørkebrunt A-sjikt med noe stein. Noe lysere, grålige masser fra ca. 15 cm dybde. Usikker dybde på B-sjikt.</p>	

10/3	MP15	<p>Siltig grovsand, ca. 25 cm mørkebrunt A-sjikt med grynstruktur. Noe lysere, sandige masser fra ca. 25 cm. En del stein. Usikker dybde på B-sjikt.</p>	
10/3	MP16	<p>Siltig mellomsand, ca. 20 cm mørkebrunt A-sjikt med grynstruktur. Gråbrune, sandige jordmasser i nedre lag. Usikker dybde på B-sjikt.</p>	

9/18	MP17	<p>Mellomsand, ca. 30 cm mørkebrunt, nesten svart A-sjikt med grynstruktur. Ikke synlig skille mellom A- og B-sjikt. Grove, steinholdige masser fra ca. 30 cm. dybde.</p>	
------	------	---	--

Vedlegg 2 Analyserapport fra Eurofins

ANALYSERAPPORT

AR-25-NF-011820-01



Agro

Sweco Norge AS
Postboks 80 Skøyen
0212 Oslo
Attn: Anna Stølan

Eurofins Agro Testing Norway AS

F. reg. 913 54 7 8 53

Møllebakken 50

NO-1538 Moss

www.eurofins.no

Tlf: +47 92 23 99 99

iord@eurofins.no

Oppdragsnummer EUNOMO4-00087377
Kundenummer NF0010694
Prøvetype Jordprøve

Kommunenr 4020
Gårdsnr
Bruksnr

Prøvemottak 23.10.2025
Analysereport klar 02.12.2025
Rapportkommentar

Side 1(2)

Merking	Skifte	Volum-vekt	Jord-art	Leir-klasse	Mold	Mold-klasse	pH	* P-AL	P-klasse	* K-AL	K-klasse	* Mg-AL	* Ca-AL	* Na-AL	Gløde-tap
		kg/l lufttørket			%TS			mg/100g lufttørket		mg/100g lufttørket		mg/100g lufttørket	mg/100g lufttørket	mg/100g lufttørket	%TS
MP1		1.5	3	1	2.9	1	6.1	22	D	13	2	8	66	<2	2.9
MP2		1.4	9	3	3.6	2	6.4	14	C2	27	3	19	120	<2	5.6
MP3		1.7	9	3	0.6	1	5.7	11	C2	7	2	6	38	<2	2.6
MP4		1.3	5	2	3.1	2	6.6	10	C1	2	1	21	86	<2	4.1
MP5		1.3	2	1	3.8	2	6.1	12	C2	2	1	12	59	2	3.8
MP6		1.4	2	1	3.2	2	6.7	11	C2	2	1	17	77	<2	3.2
MP7		1.3	2	1	5.4	3	5.6	3	A	6	1	10	34	<2	5.4
MP8		1.3	6	2	3.0	2	5.6	11	C2	5	1	5	20	7	4.0
MP9		1.3	6	2	3.2	2	5.5	12	C2	3	1	3	<10	5	4.2
MP10		1.3	2	1	4.8	3	5.4	7	B	7	2	6	30	<2	4.8
MP11		1.4	5	2	2.6	1	5.4	18	D	2	1	10	37	<2	3.6
MP12		1.4	6	2	2.6	1	5.2	15	D	2	1	9	30	<2	3.6
MP13		1.2	5	2	4.6	3	5.3	8	C1	3	1	11	38	2	5.6
MP14		1.4	5	2	2.4	1	4.9	7	B	3	1	5	27	<2	3.4
MP15		1.3	4	2	3.4	2	4.8	9	C1	3	1	3	15	<2	4.4
MP16		1.1	5	2	7.9	3	5.5	6	B	4	1	6	61	<2	8.9
MP17		1.2	2	1	9.8	3	5.5	12	C2	6	1	5	24	8	9.8

Jordarter 1 Grovsand 2 Mellomsand 3 Finsand 4 Siltig grovsand 5 Siltig mellomsand 6 Siltig finsand 7 Sandig silt	8 Silt 9 Lettleire 10 Siltig lettleire 11 Mellomleire 12 Stiv leire 13 Mineralblandet moldjord 14 Organisk jord	Leirklasser 1 < 5% 2 5 - 10% 3 10 - 25% 4 25 - 40% 5 > 40%	Moldklasser 1 Moldfattig 0 - 2,9% 2 Moldholdig 3 - 4,4% 3 Moldholdig 4,5 - 12,4% 4 Moldholdig 12,5 - 20,4% 5 Mineralbl.mold 20,5 - 40,4% 6 Organisk > 40,4%	Næringsinnhold Lavt A P-AL 0 - 4 K-AL 1 0 - 6 Middels B P-AL 5 - 7 K-AL 2 7 - 15 Moderat høyt C1 P-AL 8 - 10 K-AL 3 16 - 30 Høyt C2 P-AL 11 - 14 K-AL 4 >30 Meget høyt D P-AL >14 K-AL	* Benværing: Ved volumvekt >1.0 =mg/100g Ved 0.2≤volumvekt<1.0 = mg/100ml. Ved volumvekt<0.2=mg/100g, ingen korrigering for volumvekt da resultatet faller utenfor gyldighetsområdet. For mikronæringsstoffer er benværingen alltid mg/kg
--	---	--	--	--	--

Oppdragsnummer EUNOMO4-00087377
Kundenummer NF0010694
Prøvetype Jordprøve

Kommunenr 4020
Gårdsnr
Bruksnr

Prøvemottak 23.10.2025
Analyserapport klar 02.12.2025
Rapportkommentar

Side 2(2)

Merking

Kommentar

Moss 02/12/2025

Maria Rodriguez

Maria Soledad Armero Rodriguez

Kundeveileder (ASM)

Jordarter	Leirklasser	Moldklasser	Næringsinnhold	* Benevning:
1 Grovsand	8 Silt	1 Moldfattig 0 - 2,9%	P-AL	Ved volumvekt >1.0 =mg/100g
2 Mellomsand	9 Lettleire	2 Moldholdig 3 - 4,4%	Lavt A 0 - 4	Ved 0.2≤volumvekt<1.0 = mg/100ml.
3 Finsand	10 Siltig lettleire	3 Moldholdig 4,5 - 12,4%	Middels B 5 - 7	Ved volumvekt<0.2=mg/100g, ingen
4 Siltig grovsand	11 Mellomleire	4 Moldholdig 12,5 - 20,4%	Moderat høyt C1 8 - 10	korrigering for volumvekt da resultatet
5 Siltig mellomsand	12 Stiv leire	5 Mineralbl.mold 20,5 - 40,4%	Høyt C2 11 - 14	faller utenfor gyldighetsområdet.
6 Siltig finsand	13 Mineralblandet moldjord	6 Organisk > 40,4%	Meget høyt D >14	For mikronæringsstoffer er
7 Sandig silt	14 Organisk jord			benevningen alltid mg/kg
			K-AL	
			1 0 - 6	
			2 7 - 15	
			3 16 - 30	
			4 >30	