

Beregnet til
Nye Veier

Dokument type
Fagnotat

Dato
11.03.2025

HOMMELVIKKRYSSET, ENDRING AV REGULERINGSPLAN FOR NY E6 MELLOM LEISTAD OG STJØRDAL GRENSE

FAGNOTAT FOR MATJORD



HOMMELVIKKRYSSET, ENDRING AV REGULERINGSPLAN FOR NY E6 MELLOM LEISTAD OG STJØRDAL GRENSE FAGNOTAT FOR MATJORD

Oppdragsnavn **E6 Ranheim Værnes fase 3**
Prosjekt nr. **1350057842**
(Rambøll)
P.nr. Nye veier
Dokumentnr. **E6RV-RAM-YML-NOT-DS45-1009**
Mottaker **Nye Veier**
Dokument type **Notat**
Revisjon **02**
Beskrivelse **Matjordnotat om arealbeslag som følge av reguleringsendring og kompensasjonsareal**

Revisjon	Dato	Utført av	Faglig kontrollert av	Godkjent av	Beskrivelse
01	11.02.2025	MEWA	SIGB	EHLTRH	80% versjon
02	11.03.2025	MEWA	IRELIL og HFÆ	EHLTRH	Kommentarer fra NV er innarbeidet i dok.

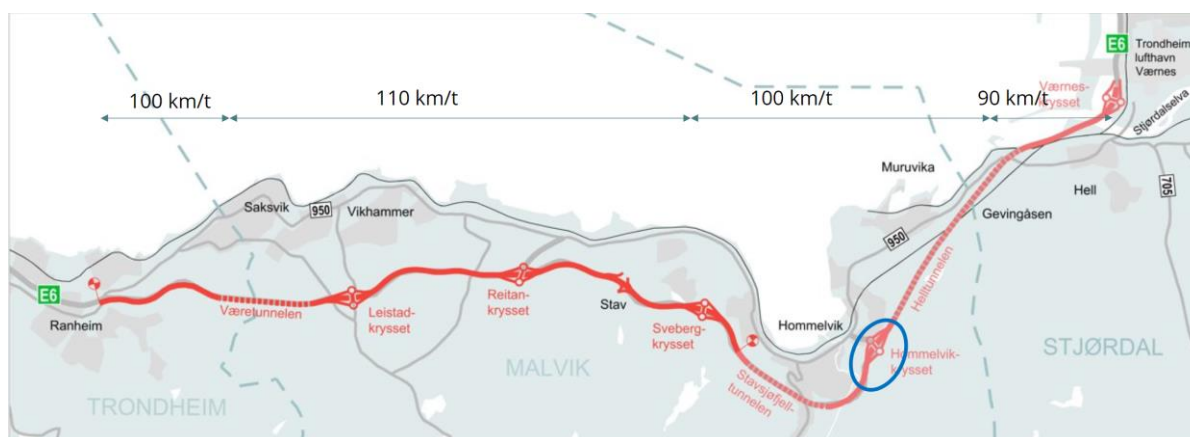
INNHALDSFORTEGNELSE

1.	INNLEDNING	4
1.1	BAKGRUNN	4
1.2	OMREGULERING	4
2.	HENSIKTEN MED UTREDNINGEN	6
3.	REGELVERK	7
4.	AREALBESLAG	7
5.	JORDKVALITET OG DRENERING – dagens situasjon	9
6.	KOMPENSASJONSAREAL	11
7.	OPPBYGGING AV NYTT JORDBRUKSAREAL	13
8.	ADKOMST TIL JORDBRUKSAREALENE	15
8.1	ANLEGGSPHASE	15
8.2	PERMANENT SITUASJON	15
9.	ANBEFALINGER – FØRINGER FOR REGULERINGSPLAN	15
10.	REFERANSER	15

1. INNLEDNING

1.1 BAKGRUNN

Utbyggingen av E6 på strekningen Ranheim – Værnes er i gang, og første etappe mellom Ranheim og Sveberg skal stå ferdig i 2027, figur 1.



Figur 1 E6-strekningen Ranheim – Værnes. Hommelvikkrysset er markert med blå ring, kilde: Nye Veier

Rambøll utførte en verdianalyse for Nye Veier på hele prosjektstrekningen E6 Ranheim – Værnes i første halvår av 2024. I Hommelvik konkluderte verdianalysen med at ved å redusere omfanget av fjellskjæring og flytte krysset lenger vest ville følgende oppnås:

- Kostnadsreduksjon ved å redusere omfang på fjellskjæring
- Forbedret anleggsteknikk (personsikkerhet) og trafiksikkerhet ved å unngå steinsprang fra terreng over fjellskjæring
- Mindre arealbeslag
- Mindre dominerende visuelt uttrykk

1.2 OMREGULERING

Hensikten med planforslaget er å endre en del av reguleringsplanen; *Reguleringsplan for ny E6 mellom Leistad og Stjørdal grense*, ved Hommelvikkrysset (1). Plangrensa endres ikke, men arealformål endres, se figur 2.

Følgende tiltak omreguleres i denne planen:

- Linjeføring på E6 med reduksjon av hastighet for å redusere fjellskjæring
- Kryssutforming for Hommelvikkrysset med tilhørende kollektivholdeplasser og g/s-vegsystemet
- Pendlerparkeringen

Reguleringsplanarbeid i Hommelvik tar utgangspunkt i løsning med fire felt på E6, og vegen planlegges dimensjonert for fartsgrense 100 km/t i stedet for 110 km/t slik som i gjeldende plan (1). En slik løsningen kan utnytte mulighetene som reduserte krav til horisontal- og vertikalkurvatur gir rom for, og å i større grad unngå svært kompliserte sikringstiltak i naturlig bratt terreng over E6. Gjennom planarbeidet er veglinja optimalisert for å sikre en løsning som i størst mulig grad unngår store sikringstiltak, men samtidig ikke skaper nye kompliserte elementer spesielt med tanke på utfordrende geotekniske forhold i området.

Justeringen av veglinja innebærer at ny veglinje flyttes horisontalt mot nordvest (nærmere sjøen) fra nordsida av Høybybekken og gjennom kryssområdet. Mot Høybybekken er mulig forflytning begrenset av den store støttemuren som går over bekkekulverten til Høybybekken. Endringen omfatter også en justering av veggeometrien/kryssløsning ved Hommelvik der det reguleres et ruterkryss der rampene knyttes sammen med sekundærveg med rundkjøringer.



Figur 2 Plangrense for omregulering av Hommelvikkrysset, kilde: Rambøll

Ny kryssløsning er vist i figur 3.



Figur 3 Ny kryssløsning for Hommelvikkrisset, sett mot øst i retning Helltunnelen, kilde: Rambøll

2. HENSIKTEN MED UTREDNINGEN

Ved Hommelvikkrisset er verdifulle jordbruksarealer vedtatt utbygd i dagens regulerte kryssløsning, figur 4. En flytting av krysset lengre vest, vil medføre ytterligere arealbeslag av jordbruksareal. Det planlegges også en driftsveg parallelt med E6 vestover fra Hommelvikkrisset, som også medfører beslag av jordbruksareal.

Tapt jordbruksareal er foreslått kompensert med oppdyrking av nye jordbruksarealer innenfor planområdet. Denne utredningen beskriver arealbeslag av jordbruksareal og løsning for planlagt kompensasjonsareal.



Figur 4 Jordbruksareal vest for dagens Hommelvikkryst, kilde: Rambøll

3. REGELVERK

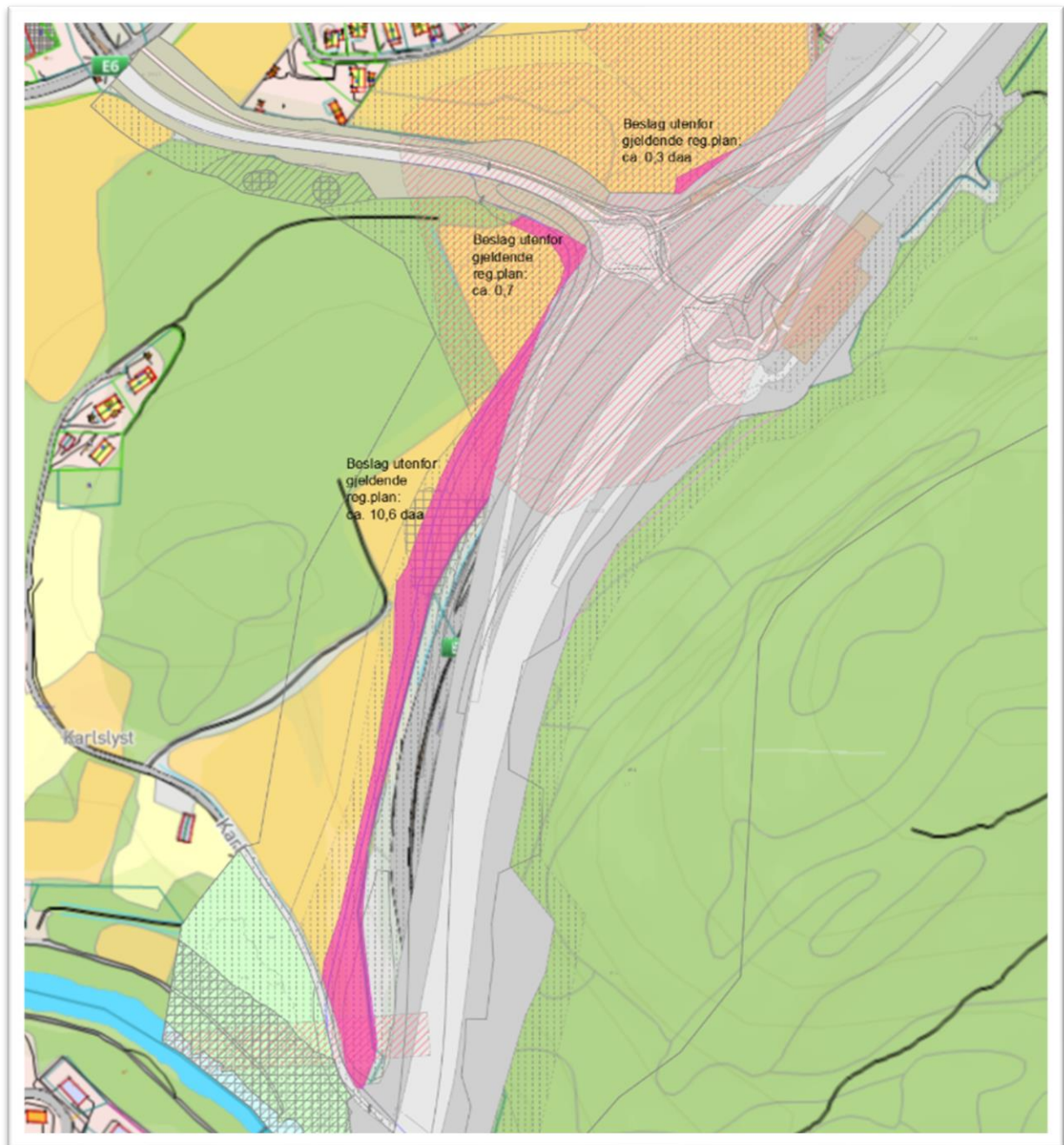
Jordloven slår fast at dyrka mark ikke må brukes til formål som ikke tar sikte på jordbruksproduksjon (2). Å flytte matjord kan aldri vektlegges som argument for å omdisponere dyrka eller dyrkbar jord. Men det er et kompenserende tiltak i de tilfellene det er besluttet at dyrka eller dyrkbar jord skal omdisponeres, permanent eller midlertidig. Det er da viktig å ivareta og utnytte jordressursen på best mulig måte for videre jordbruksproduksjon (3). En god plan for flytting av matjord, en matjordplan, kan bidra til å opprettholde matproduksjonen helt eller delvis selv om dyrka mark blir omdisponert.

Kommuneplanens arealdel fra 2019 i Malvik kommune har en bestemmelse som sier at ved omdisponering av dyrkamark og dyrkbar mark skal det ved jordflytting og etablering av ny dyrka mark, erstattes i forholdet 1:1 (pkt.6.1.8) (4). Gjeldende reguleringsplan for strekningen Leistad til Stjørdal grense har detaljerte bestemmelser om matjord og landbruk (1). Utfyllende beskrivelser av hvordan bestemmelsene skal følges i praksis finnes i matjordplanen for prosjektet (5). Bestemmelser som gjelder tilbakeføring av vegarealet til jordbruk/ LNF er disse:

- Eksisterende E6 og lokalveger som ikke lenger skal benyttes til vegformål, og som ligger i tilknytning til jordbruksområder, skal i størst mulig grad tilbakeføres til jordbruksformål.
- Dagens veigrunn for eksisterende påkjøringsrampe vestover fra Hommelvikkrysset skal tilbakeføres til LNF-areal i størst mulig grad.

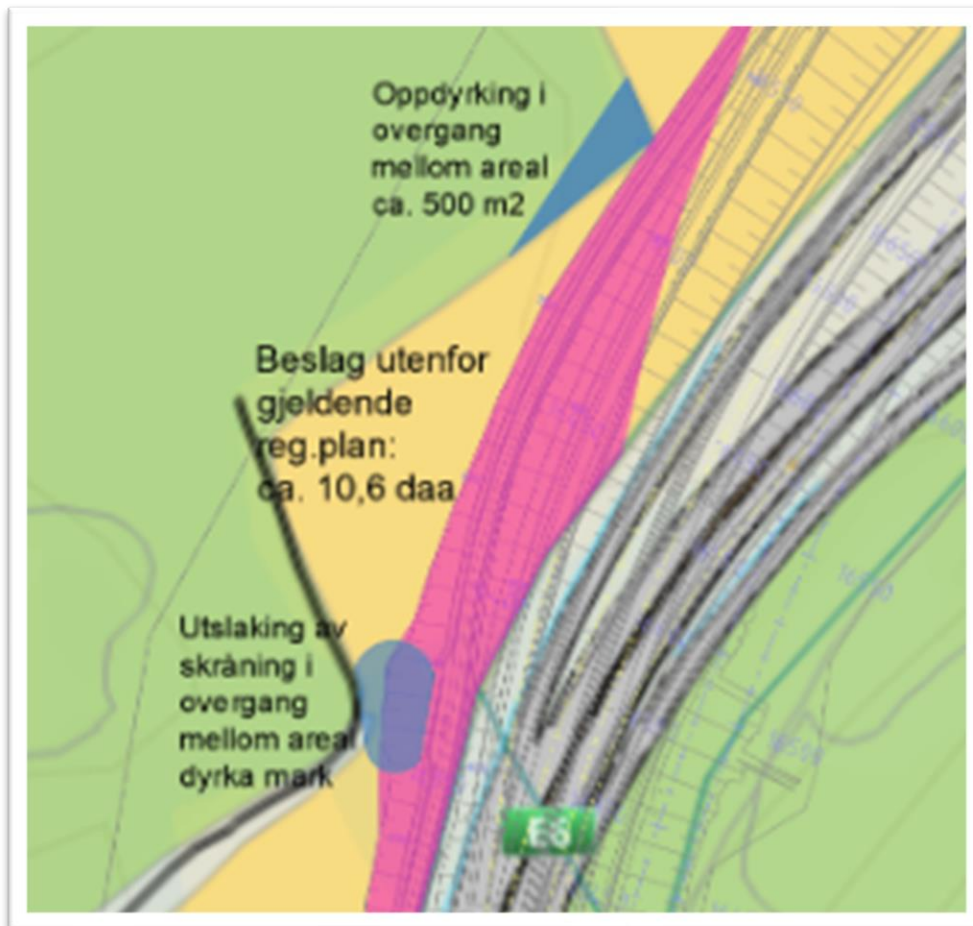
4. AREALBESLAG

Nytt planforslag vil medføre større beslag av dyrka mark enn gjeldende plan. Endret kryssplassering og justering av veglinja vil gi et arealbeslag fra dyrket mark på 12 daa, se figur 5. Driftsveg på sørsida kan medføre at det blir stående igjen små arealer som vil miste noe av sammenhengen med hverandre, arealer som kan gå ut av drift. Det gjelder spesielt de to trekantformede arealene nærmest krysset som er henholdsvis 5 daa og 4,3 daa store.



Figur 5 Arealbeslag ved endring av kryss, tilleggsbeslag som følge av reguleringsendring er markert med rosa, kilde: Rambøll

Kort avstand mellom skråningsutslag for driftsveg sør for Hommelvikkrysset og skogkanten gjør at det vil oppstå tre adskilte jordbruksarealer der det tidligere var et sammenhengende areal. Dette gjør drifta av arealene mindre effektiv og kan medføre at arealer går ut av drift. For å bedre driftsforholdene for jordbruksarealet planlegges mindre oppdyrking/ terrengtilpasninger < 1daa i overgangen mellom arealene, figur 6.



Figur 6 Områder der det foreslås oppdyrking av skog/ tilpasninger for å bedre driftsforholdene av jordbruksarealet, markert med blått, kilde: Rambøll

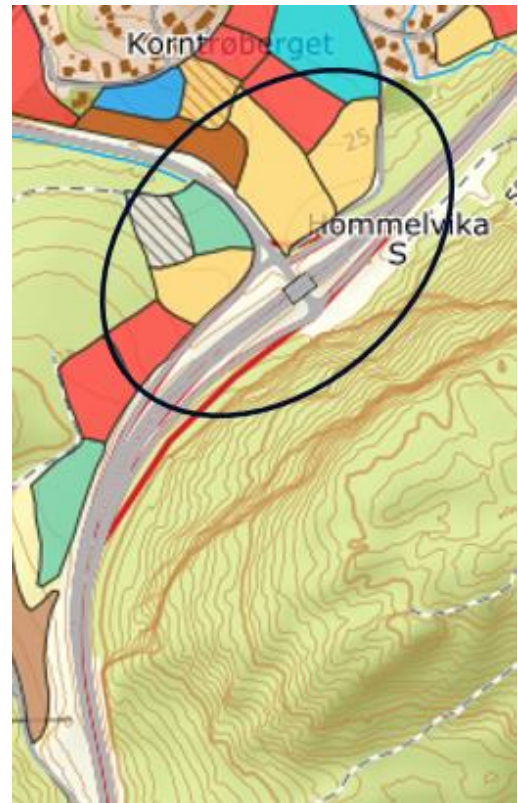
5. JORDKVALITET OG DRENERING – DAGENS SITUASJON

Jordbruksarealer på eiendommen gnr/ bnr 57/1 Karlslyst, benevnt som Smedplassen II og Myra ligger innenfor planområdet. På Myra er det påvist matjordsjikt av god mektighet som trolig skyldes at da Hommelvikkrysset ble utbygd første gang ble matjord lagt på toppen av tidligere dyrka mark i området. Jordarten er silt, og har godt utviklet jordstruktur, figur 7. Det ble påvist siltjord med godt innhold av organisk materiale, til en dybde av 40 cm. Jorda var smuldrende. Grunneier har opplyst at begge arealene ble drenert i 93/94 etter siste E6-utbygging og i 2021. Det drives korn- og grasproduksjon på arealene.

I følge Nibio sin jordsmonnkartlegging er det cambisol som er jordsmonnet på arealene. Denne har ofte god jordstruktur og er vanligvis egnet til de fleste jordbruksvekster, figur 8.

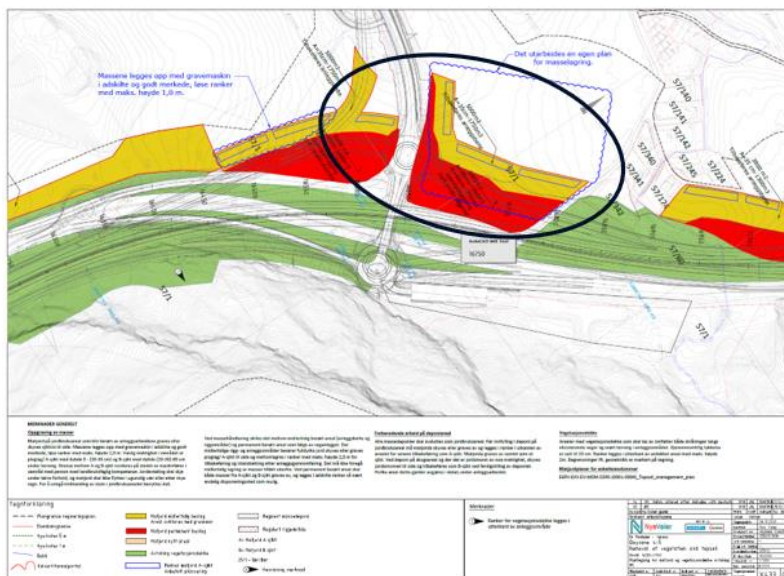


Figur 7 God jordsmonnsmekthet på areal vest for Hommelvikkrysset, kilde: Rambøll



Figur 8 Arealet er registrert med jordsmonnet cambisol (gule felt), svart ring viser området. Kilde: NIBIO

Ved oppstart av anleggsarbeider for ny E6 i 2021 ble matjord tatt av i to sjikt fra permanent og midlertidig berørt areal i Hommelvik etter plan, figur 9.



Figur 9 Plan for avtak og mellomlagring av matjord fra 2021; E6RV-DJV-RD-DRX-DZ45-003 Removal vegetation and topsoil Profil 16250-17000, kilde: Nye Veier

I dag ligger mye matjord fra flere jordbruksarealer mellomlagret i dette området. Rankene er merket med skilt som viser A-sjikt og B-sjikt av matjord, figur 10.



Figur 10 Ranker av mellomlagret matjord ved Hommelvikkrysset, tilsådd med gras, kilde: Rambøll

6. KOMPENSASJONSAREAL

Som en del av arbeidet er det vurdert om det er mulig å etablere dyrket mark i dagens E6-trase på begge sider av Høybybekken. Ved tilrettelegging for nydyrking av det gamle vegarealet må det tas hensyn til Høybybekken og nødvendig sideareal til bekken. En slik etablering av dyrka mark anses å være i tråd med gjeldende reguleringsplan (LNF) og innebærer ingen endring av planen. Det er vurdert arealer på begge sider av Høybybekken, men det er avgjort at det bare kan bli nydyrking på nordsida av bekken. Dette av hensyn til krevende adkomst til arealet i sør. Størrelsen på arealet i nord vil dessuten kunne dekke behovet for kompensasjonsareal.



Figur 11 Område som planlegges utfylt og oppdyrket, kilde: Rambøll

Arealet som planlegges utfylt og oppdyrket er i dag blandingskog, grusveg og gammel E6 og grenser til et beiteareal i nord. Foreløpig plan viser at jordbruksarealet blir 19,4 daa, figur 12. Kompensasjonsareal omfatter 18daa på ikke-dyrkbar jord.




Figur 12 Plan for utfylt område som avsluttes som jordbruksareal, kilde: Rambøll

Fakta om kompensasjonsarealet er vist i tabell 1 (6).

Tabell 1 Fakta om kompensasjonsarealet

Gnr./bnr.	5031-57/1, 41 og 61	
Størrelse	289 daa ifølge gårdskart pr jan 2025, (+ areal ute av drift som følge av E6-utbygging)	
Ikke-dyrkbar jord	15 – 20 daa	
AREAL OG TERRENG		
Nydyrking	Det bygges opp jordbruksareal som egner seg for kornproduksjon	
Jordkvalitet	Avhengig av tilførsel av jord, pga. eksisterende skogsmark, ikke dyrkbar + grusveg+ del av dagens E6	

Arealbruk i dag	Skogsmark, ikke dyrkbar + grusveg+ del av dagens E6	
Planstatus	Areal er regulert til LNF og vegformål.	
Terreng	Skrånende mot Høybybekken i sør. Kilde for bildet er www.kilden.nibio.no	
ADKOMST		
Veistandard	Driftsveg fra Hommelvikkrysset via kulvert under E6	
Kjørelengde fra planlagt ny E6	30m på det nærmeste, kjørelengde avhenger av hvor i traseen massene hentes fra	
KONFLIKTPOTENSIALE ANDRE SAMFUNNSINTERESSER		
Høybybekken	Grenser til bekken i sør, bekken ligger med kantsone 10 m dypere enn arealet.	
Karbonrike areal	Skogsbunn ikke myr	
Kulturarv	Ingen registreringer, beitearealet inngår som del av kulturlandskapet Kolbotn.	
Annen næring	Anleggsveg til deponi anlegges nord for jordbruksarealet	
INNSPILL		
Kommunen		
Statsforvalter	Statsforvalteren ønsker i første omgang å unngå nedbygging. Malvik kommune har sagt i sin kommuneplan at jordbruksareal skal kompenseres med 1:1 størrelsen på det arealet som bygges ned. Dette dersom nedbygging av jordbruksareal ikke kan unngås. Statsforvalteren har som grunnholdning at det er jordressursen som bygges ned som skal nyttes på en god måte til jordbruksproduksjon.	
KONKLUSJON		
Dersom areal bygges med egnede masser, under tørre forhold kan dette bli et fulldyrka jordbruksareal som kan kompensere planlagt nedbygd areal. Kompensasjonsareal skal ha systematisk jordbruksdrenering.		

7. OPPBYGGING AV NYTT JORDBRUKSAREAL

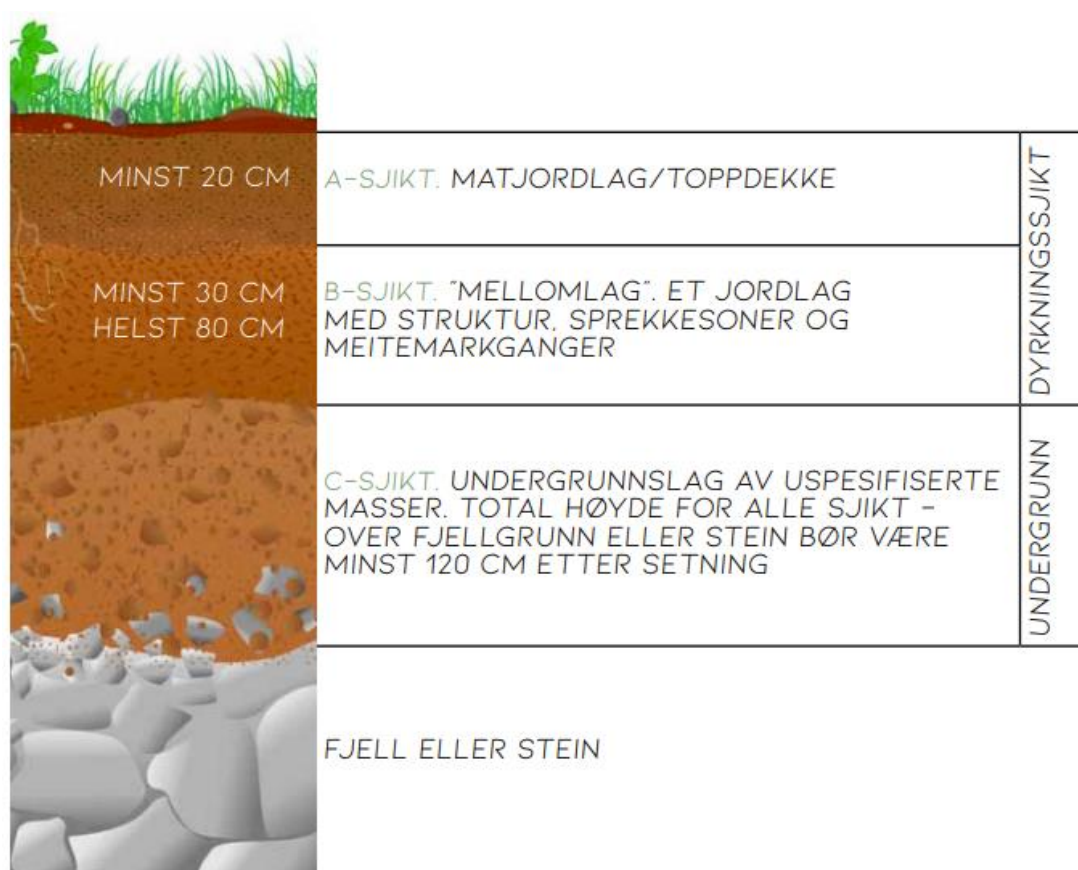
Ved flytting av dyrka jord er målet å gjenskape et jordprofil som er mest mulig likt det opprinnelige (7), figur 13:

- Man må begynne med å legge ut et C-sjikt, og her står man temmelig fritt ved valg av hva slags masser man bruker. Dette kan være blandede fyllmasser fra vegarbeidet, men ikke sprengstein.
- B-sjiktet skal bestå av masser fra det opprinnelige B-sjiktet eller så må det lages en egnet jordblanding med tilfredsstillende kornfordeling og hydrauliske egenskaper.

- A-sjiktet skal fortsatt ligge øverst, og det skal være 30 cm tykt etter at det har sunket sammen over tid. Jorda skal legges ut ved hjelp av hjullaster eller gravemaskin med stor rekkevidde.

Kjøring skal bare foregå på C-sjiktet eller på faste kjøreveier. Sjikt som tilrettelegges for plantevekst må være fritt for grove fraksjoner av stein over knyttnevestørrelse, stubber og røtter.

Oppbygging av nytt jordsmonn for nytt jordbruksareal er detaljert beskrevet i prosjektets matjordplan (5). Et av deponiene #M15 på strekningen Ranheim-Sveberg er allerede oppbygd som jordbruksareal og arbeidet med denne er rapportert og danner grunnlaget for hvordan jordbruksareal skal bygges opp i prosjektet (8). Det legges vekt på at arbeidet utføres under tørre forhold, med riktige maskiner, at jorda løsnes med gravemaskin etter at det er kjørt på den og at drenering utføres etter egen plan. Alle som skal håndtere matjord i prosjektet skal ha gjennomført eget kurs.



Figur 13 Prinsippkisse for jordsmonn etter jordflytting, kilde: NIBIO og NLR

Matjord som skal benyttes som B-sjikt og A-sjiktsmasser ved oppbygging til nytt jordbruksareal ligger nå mellomlagret på arealer i umiddelbar nærhet til Hommelvikkrysset. Her ligger mellomlagret masser fra flere eiendommer i Hommelvika, fra gnr/ bnr 57/1 og 60/14, og muligens fra 57/80 og 57/60. Ingen av disse eiendommene er registrert i Mattilsynet sitt floghavrerregister og har ingen kjente plantesykdommer eller planteskadegjørere (9). Et stort problem i området er planten Landøyda. Men forekomst av denne er først og fremst knyttet til

vegetasjonsfrie anleggsområder, beiter og kantsoner og mindre til fulldyrka mark. Det er utarbeidet en egen plan for Landøyda (10).

På et 18 daa stort areal er det behov for 8000 m³ A-sjiktsjord (matjord) når jorda legges ut i 40 cm tykkelse på sjiktet. Når det legges ut et sjikt på 80 cm B-sjiktsmasser er det behov for 16 000 m³ med masser.

8. ADKOMST TIL JORDBRUKSAREALENE

8.1 ANLEGGSPHASE

Det vil være på eiendommen gnr/ bnr 57/1 Karlslyst det er behov for adkomst til fulldyrka mark, til beite og utmarksarealer. Det er langs anleggsveg/ driftsveg både sørover og nordover langs E6 det er behov for fri adkomst. Det er nødvendig med god kommunikasjon mellom anleggsfirma og grunneier slik at dette går uforhindret. De aller fleste jordbruksarealene har tilgang uten at det er behov for ferdsel av jordbruksmaskiner i anleggsbeltet.

8.2 PERMANENT SITUASJON

Adgang til jordbruksarealer og utmark sikres gjennom planlagt driftsveg parallelt med E6 sørover fra Hommelvikkrysset. For areal på nordsida av tilførselsveg til Hommelvik, ligger avkjørsel direkte fra tilførselsvegen inne i planen.

9. ANBEFALINGER – FØRINGER FOR REGULERINGSPLAN

På hele strekningen for ny E6 fra Ranheim til Værnes er en massetipp på Leistadåsen (#M15) avsluttet til jordbruksformål (8). Det er skrevet en egen rapport for tiltaket som beskriver hvordan arealet bygges opp sjiktvis opp med egnede masser, slik at det fungerer godt som et jordbruksareal (8). Erfaringer fra denne ferdigstillingen er inkludert i matjordplanen, og det må derfor henvises til denne i planbestemmelsene (5).

Tilfredsstillende vanntransport gjennom profilet er et sentralt punkt. Kompensasjonsarealet må etableres med systematisk drenering etter egen plan.

Bestemmelser i reguleringsplanen oppdateres med at matjordplanen for prosjektet skal følges, og der disse punktene er innarbeidet (5).

10. REFERANSER

1. **Malvik kommune.** *Reguleringsplan for E6 Ranheim-Værnes, delstrekning Leistad-Helltunnelen, av 10.9.2019, sist revidert 31.1.2024.* 2019.
2. **Landbruks- og matdepartementet.** *Lov om jord (jordlova).* 1995.
3. **Statsforvalteren i Trøndelag og Trøndelag fylkeskommune.** *Veileder til matjordplaner i Trøndelag, 12.12.2024.* 2024.
4. **Malvik kommune.** *Kommuneplanens arealdel, Malvik kommune, 2018-2030. DEL 2 - Planbestemmelser og retningslinjer, oppdatert 14.06.2023.* 2019.
5. **Nye Veier.** *E6RV-RAM-YML-RAP-DS45-1013 Matjordplan Sveberg-Værnes.* 2024.

6. **Veier, Nye.** E6 Gylland - Kvål, kompensasjonsplan.
7. **NIBIO og Norsk landbruksrådgiving.** Jordmasser, fra problem til ressurs - ta vare på matjorda. 2. utgave. 2022.
8. **Nye Veier.** E6RV-RAM-YML-NOT-DS02-1001 #M15 Leistadhaugen – plan og gjennomføring av utlegging av matjord. 2024.
9. **Mattilsynet.** Floghavreliste for Malvik av 18.3.2024. 2024.
10. **Veier, Nye.** E6RV-RAM-YML-RAP-DS45-1012 Statusrapport for Landøyda. 2024.