

Matjordplan for Gunnestadveien i Færder kommune.



Innhold

Innhold	2
1. Innledning.....	3
1.1. Bakgrunn	3
1.2. Matjordplan.....	3
2. Beskrivelse av matjorda	4
2.	4
2.1. Beskrivelse av område og matjorda som flyttes	4
2.2. Volum matjord som skal flyttes	5
2.3. Jordkvalitet, ugress og svartelistede planter	5
3. Vurdering og avklaring av mottaksarealer	6
3.1 Alternativ 1.	6
3.2 Alternativ 2.	7
3.3 Alternativ 3.	8
4. Anbefalt mottaksareal.....	9
4.1 Mottaksareal	9
4.2 Kart med illustrasjon over anbefalt mottaksareal	9
5. Utførelse av jordflyttingen	10
5.1 Overordnet plan	10
5.2 Gjennomføring	10
6. Kompetanse	10
6.1 Kompetanse	10

1. Innledning

1.1. Bakgrunn

Planforslaget er en detaljreguleringsplan for boligbebyggelse i henhold til areal avsatt til boligformål i kommuneplanens arealdel. I tillegg er det innlemmet noe LNF-areal for å kunne tilrettelegge med en turvei/passasje for myke trafikanter fra planområdet og frem til eksisterende grusvei. Turveien skal sammen med grusveien sikre en alternativ og mer trafikksikker rute for myke trafikanter til etablert GS-veg langs hovedvei. Grusveien videreføres som den er.

Av areal som er dyrka eller dyrkbar mark der matjord skal flyttes blir ca. 3.3daa berørt. Tilhørende 115/1 er byggeområdet der matjord skal flyttes fra på ca. 3.1daa inkludert veien inn til området. Av dette arealet er ca. 260m² allerede opparbeidet grusvei. I tillegg skal det flyttes noe matjord fra området avsatt til turvei. Totalt skal det flyttes matjord fra et areal på ca. 3.2daa tilhørende 115/1.

Ved anleggelse av møteplass vil noe dyrka eller dyrkbar mark tilhørende 122/1 også berøres. Det dreier seg totalt om ca. 100m².

Matjorda som skal omdisponeres, planlegges benyttet til jordforbedring et annet sted på samme jorde / gnr/bnr. som det tas ifra, alternativt et annet dyrkbart område tilhørende samme eier.

1.2. Matjordplan

R10: KRAV OM MATJORDPLAN

J.fr. retningslinje R10 i Regional plan for bærekraftig arealpolitikk (RPBA), skal det ved omdisponering av dyrka og dyrkbar mark utarbeides en matjordplan. Dette for å sikre at matjordlaget benyttes til nytt matjordareal, som nydyrking eller forbedring av annen dyrka eller dyrkbar mark.

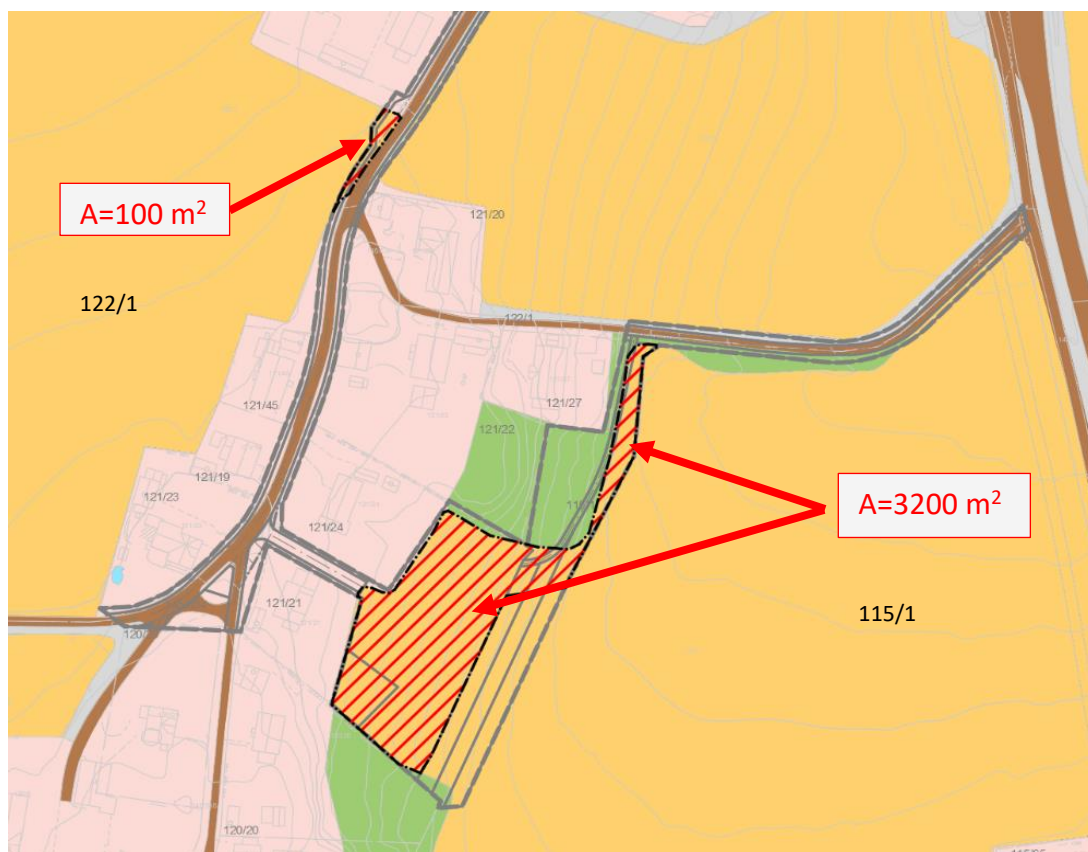
Vestfold fylkeskommune har utgitt en «*Veileder til utarbeiding av matjordplan i plansaker*» som er lagt til grunn ved utarbeidelse av denne matjordplanen:

Denne sier at «*dersom tungtveiende samfunnsmessige hensyn åpner for omdisponering gjennom kommuneplan eller reguleringsplan, er det en målsetting å kunne nytte verdifull matjord på annen måte. Gjennom en plan for flytting av matjord kan man til en viss grad bidra til å opprettholde matproduksjonen, selv om dyrka mark blir omdisponert*».

2. Beskrivelse av matjorda

Det er foretatt jordprøver til analyse på alle alternative mottaksområder, samt av matjorda som skal flyttes. Disse medtas under hvert sitt avsnitt. Prøvene ble utført ved å blande jord fra 5-6 forskjellige steder på hvert alternativt jordbruksareal, slik at det ble mest mulig representativt og riktig totalfordeling av kvalitet. Dette ble utført i henhold til anvisning fra Jordlaboratoriet i Bø (Bionør), som har foretatt analysene i tillegg til Eurofins Agro Testing Norway AS.

2.1. Beskrivelse av område og matjorda som flyttes



Arealet innenfor selve byggeområdet er registrert som fulldyrka jord iht. AR5, men har ikke vært dyrka de siste 15-20 åra, og er i realiteten dyrkbar og ikke dyrka jord i dag. Det har de siste årene vært gravd betydelig i området og jorda har vært flyttet på i flere omganger. Kommunen la om sitt VA- anlegg i 2018, og i den forbindelse ble det gravd og lagt ned rør og kummer over store deler av området. Matjorda ble flyttet og lagret syd på tomte under dette prosjektet for deretter å bli fordelt utover igjen. I tillegg har det vært gravd i området i forbindelse med geologiske undersøkelser og arkeologiske undersøkelser.

I henhold til kommunens rapport i forbindelse med arbeidet med nytt VA-anlegg på området, inkludert tilstøtende jorde, varierte matjordtykkelsen fra ca. 20 til 30cm. Det tykkeste laget ble observert på det dyrka jordet tiliggende øst for byggeområdet, mens det i byggeområdet var inntil ca. 20cm tykkelse. All graving og flytting av matjord i etterkant har medført at tykkelsen på matjordlaget varierer noe innenfor byggeområdet, alt fra ca. 10/15cm til 20 cm. Dette kom også frem ved prøvetaking av jord til analyse, der man enkelte steder støtte på småstein etter ca. 10cm

dybde, mens man andre steder fant tykkere og mer leiraktig jord. Det ble samlet jord fra 6 forskjellige steder, og det kunne observeres at det var noe forskjell på både tykkelse av matjordlag og kvalitet/type jord.

Det vil bli behov for å beholde noe av matjorda innenfor byggeområdet/planområdet til intern bruk på grøntarealer og friområder. Det er hensiktsmessig med tilbakehold av jord i fremfor å måtte frakte ny jord til dette formålet. Mindre transport av jord er gunstig for miljøet samtidig som man hindrer blanding av jord med forskjellige egenskaper.

2.2. Volum matjord som skal flyttes

115/1

Totalt matjordvolum som skal flyttes er på grunn av overnevnte vanskelig å angi helt nøyaktig før graving/flytting begynner. Det er derfor foretatt en antatt beregning.

Totalt tomteareal 115/1 = ca. 3.2daa

Beregning ut fra 20cm tykt matjordlag = $3.2\text{daa} \times 0,20 = 640\text{m}^3$

Beregning ut fra et snitt på 15cm tykt matjordlag = $3.2\text{daa} \times 0,15 = 480\text{m}^3$

Det antas at total mengde matjord i byggeområdet ligger et sted mellom 480m³ og 640m³.

Areal avsatt til grønt område og lekeplass er totalt ca. 1.3daa, og gjenværende tykkelse i dette området er ca. 10cm. Volum masser som skal tilbakeholdes er: $1.3\text{daa} \times 0,10 = 130\text{m}^3$

Totale volum- masser som skal flyttes fra 115/1 beregnes etter fratrekk av dette å være mellom ca. 350m³ og 510m³.

122/1

Matjord som flyttes fra 122/1 er fra området avsatt til møteplass. Her er det estimert opptil 100m² matjord som skal flyttes, men tykkelsen her er usikker da mesteparten av området ikke er dyrket. **Maksimalt volum matjord som skal flyttes antas å være $100\text{m}^2 \times 0,20 = 20\text{m}^3$**

2.3. Jordkvalitet, ugress og svartelistede planter

Ifølge «Veileder til matjordplan» er det mindre krav til jordprøver og beskrivelse for flytting av *dyrkbare* jord enn dyrka jord. Vi har likevel valgt å få analysert jordprøver av matjorda som flyttes, samt jorda på de alternative mottaksarealene. Det er de samme type prøver som tas ved ordinær drift av jordbruksarealer.

Innenfor byggeområdet og jorda som skal flyttes viser jordanalysen jordart 4 Siltig grovsand i leirklasse 2 og moldklasse 3. Volumvekt 1.15 og glødetap 4%.

Innenfor byggeområdet blir det ikke dyrket noe, der vokser det i dag bare gress. Dette må eventuelt sprøytes ned før matjorda flyttes. Det er ikke behov for fjerning av stein fra dette området før massene flyttes. Det vil være behov for å holde tilbake noe av matjorda til intern bruk på området, for eksempel til grøntarealer. Dette gir det mulighet for med inntil 10cm tykkelse, ifølge veiledningen fra fylkeskommunen.

Ifølge Miljødirektoratets naturbase kart, er det ikke registrert noen svartelistede arter/fremmedarter innenfor planområdet, men det er noen registreringer i nærområdet på

Det er innlemmet en bestemmelse til reguleringsplanen, §3.3 og §4.7, som skal sikre at matjorda blir benyttet i henhold til intensjonen i denne matjordplanen.

Mottaksarealer gjeldende 115/1

3.1 Alternativ 1.

Det er foretatt jordprøver til analyse også av denne jorda. Arealet her klassifiseres i jordart 10 Siltig leittleire, leirklasse 3 og moldklasse 2. Volumvekt 1,5kg/lufttørket og glødetap på 5.2%TS. Opprinnelig matjordtykkelse er på 20cm til 30cm på dette jordet.

6

med matjord i lavere, innhole områder, vil man unngå at vannet blir stående og vekster drukner. Høstsådde vekster som korn/høsthvete er sårbare for drukning. Det dyrkes i dag korn på jordet.

Tilførsel av siltig grovsand fra det omdisponerte området kan være gunstig å blande med den siltige lettleiren som er på dette jordet. Det vil gjøre jorda «lettere» og bedre egnet for drenering av vann, samt at man får fylt på etter kommunens graving i området. I tillegg er det noe skrint og dårlig avling i det nordøstre hjørnet. Tynneste matjordlag er observert i dette området, men i varierende grad. Se bilder under fra området.



Ifølge regional veiledning for utarbeiding av matjordplan skal det tilstrebes å sikre kortest mulig transportavstand. Det vises da til sannsynlig mest jordlikhet og mindre problemer med skadegjørere.

Mottaksarealet i alternativ 1 er tilgrensende og man unngår å kjøre ut på vei eller annen manns grunn for å flytte massene.

Flytting av matjord til dette området vil ikke medføre krav om søknad for nydyrking, og vil heller ikke medføre søknadspliktig terrengendring. Det er ikke registrert floghavre eller annen jordboende sykdom eller ugress på mottaksarealet. Se forøvrig Miljødirektoratets naturbasekart omtalt under det omdisponerte arealet i punkt 2.1.

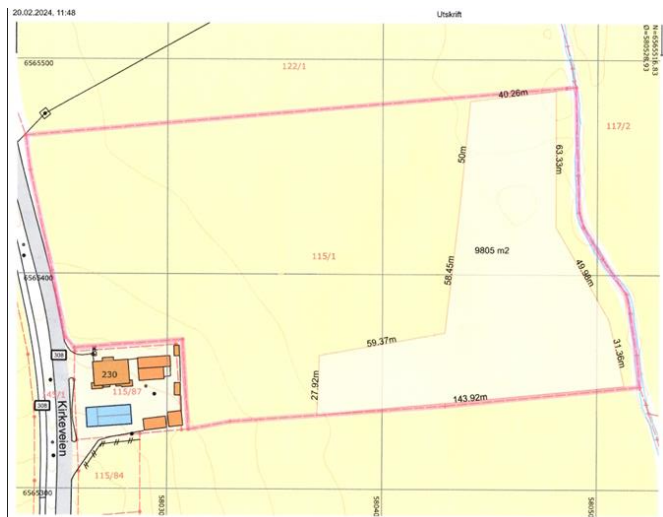
3.2 Alternativ 2.

Dette er dyrka mark som også tilhører 115/1. Området ligger øst for alternativ 1, men på andre siden av fylkesveien. Flytting av masser til dette jordet vil blant annet medføre vesentlig kryssing av fylkesveien. Området er registrert med 33daa fulldyrka jord. Matjordtykkelsen er på 20cm til 30cm. Jordprøvene som er analysert viser jordart klasse 11 Mellomleire, leirklasse 4, moldklasse 2, volumvekt 1.39 og glødetap 6%.

Dette området består av tykkere leire, som til tider medfører at overflatevann ikke trekker ned tilstrekkelig, slik at avlingen kan bli stående i vann. Det er særlig den østre delen av jordet som vil få forbedret avling ved tilførsel av jord fra det omdisponerte området. Det dyrkes for tiden korn på

dette jordet. Flytting av masser til dette jordet medfører ikke søknadsplikt i forhold til nydyrking eller terrengendring.

Det er ikke registrert jordboende sykdom eller ugrass på dette mottaksarealet, heller ikke floghavre. Se for øvrig Miljødirektoratets naturbasekart omtalt under avsnittet om det omdisponerte arealet.



Bildet over viser ønsket spredningsområde på mottaksareal alternativ 2.

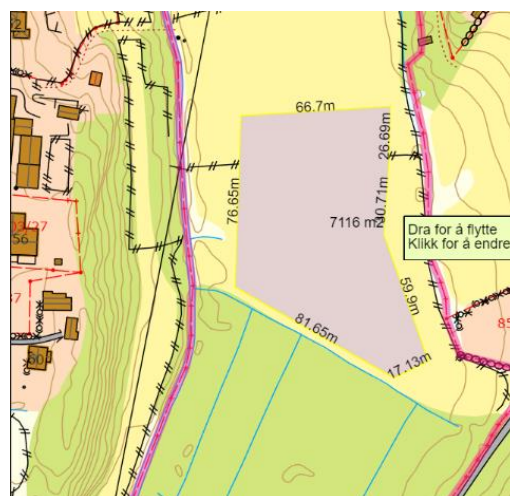
3.3 Alternativ 3.

Dette alternative mottaksområdet tilhører gnr/bnr 109/10 i Færder kommune. Det er lokalisert ca. 4 kilometer syd for tiltaksområdet/byggeområdet. Flytting av masser hit vil medføre vesentlig lengre fraktvei enn de andre alternativene.

Området er registrert med 28,9daa fulldyrka jord. Analyserte jordprøver viser jordart klasse 13 Mineralblandet mold, leirklasse 0, moldklasse 6, volumvekt 0,28 og glødetap 48%. Dette området har samme type jordlag (mold) i ca. 1meter dybde ned til leirelaget.

Påfyll av matjord på dette området vil generelt kunne heve nivået på jordlaget, som igjen kan redusere faren for oversvømmelse av vann fra nærliggende bekk. Det vurderes imidlertid å være alt for liten mengde masser til at det vil ha noen vesentlig betydning. Området brukes i dag til beiter, og er ikke registrert eller analysert for floghavre.

Bildet t.h. viser området ved alternativ 3 med størst behov for tilførsel av matjord.



4. Anbefalt mottaksareal

4.1 Mottaksareal

Mottaksareal 115/1

Alternativ 1 vurderes å være det beste mottaksarealet for matjord fra bygge/tiltaksområdet. Det har samme eier og er tilgrensende til tiltaksområdet. Det vil oppnås størst forbedring av dyrka mark og derav best avlingsforbedring ved alternativ 1 som mottaksareal. Transportavstanden er minimal, og man holder seg innenfor eget område uten å krysse veier. Sannsynligheten for identiske egenskaper ved kvalitet og eventuelle jordboende elementer er størst her, siden områdene er tilgrensende og en del av samme enhet.

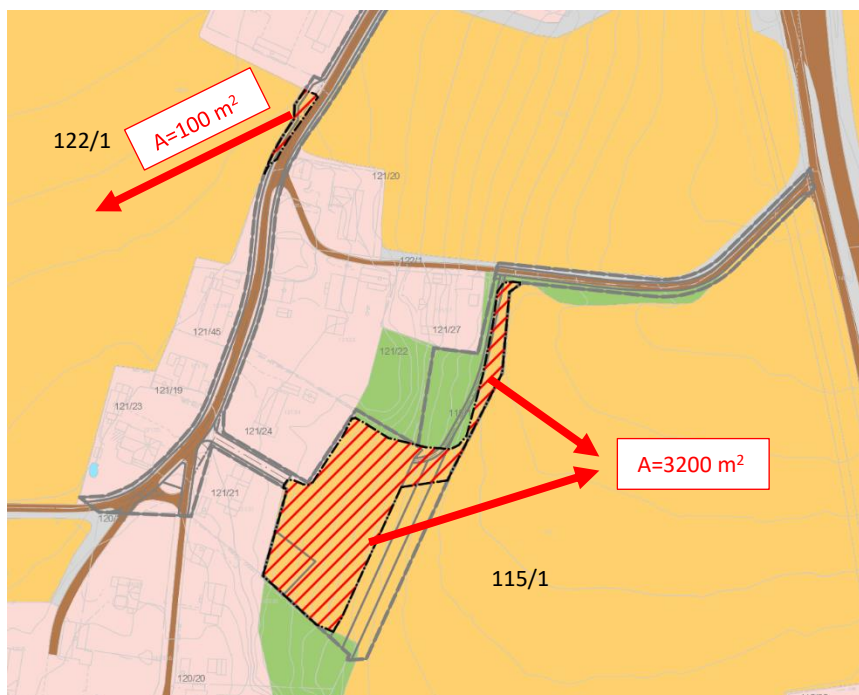
Det følger av regionale retningslinjer og anbefalingene i Vestfold fylkeskommunes veileder til utarbeiding av matjordplan at: «*Eier av det omdisponerte arealet skal prioriteres ved tildeling av matjord. Det kan sikre kort transportavstand, sannsynlig jordlikhet og mindre problemer med problematiske skade-gjørere...*» Alternativ 1 velges derfor som det beste alternativet.

Mottaksareal 122/1

Her er det små mengder matjord som skal flyttes på, og matjorda er allerede en del av større jorder med dyrka mark, og har samme egenskaper som tilhørende mark. Av arealet oppgitt på møteplassen er ikke alt som berøres matjord. Det er mest hensiktsmessig i forhold til gitte retningslinjer og anbefalinger er at matjord her flyttes innover til andre steder på samme jorde og helst så nær som mulig innenfor samme eiendom.

4.2 Kart med illustrasjon over anbefalt mottaksareal

Matjorda som flyttes fra gnr/bnr 115/1 flyttes videre innenfor gnr/bnr 115/1.
Matjorda som flyttes fra gnr/bnr 122/1 flyttes videre innenfor gnr/bnr 122/1.
(Se røde piler i illustrasjon t.h.)



5. Utførelse av jordflyttingen

5.1 Overordnet plan

Overordnet plan er at matjordlaget som skal flyttes tas av med beltegående gravemaskin. Jorda fraktes med traktor og henger til mottaksarealet, som er foreslått å være tilliggende dyrka mark i øst. Det tilstrebes å bruke maskiner med minst mulig marktrykk.

5.2 Gjennomføring

- Tidspunkt for flytting av jorda vil bli når det er hensiktsmessig i forhold til prosjektets oppstart og når det er gunstig i forhold til jordbruks-produksjonen på mottaksarealet.
- Flytting av matjorda skal ikke utføres i regn og dårlig vær, som vil føre til fare for pakking av jord.
- Utlekking skal foretas når jorda er tørr nok til at faren for jordpakking er liten, og fortrinnsvis rett etter normal innhøsting.
- Dersom forholdene tilsier det, kan utlegging skje på frossen mark.
- Jorda som flyttes skal blandes med jorda på mottaksarealet.
- For å unngå sammenblanding av masser på byggeområdet, skal matjordlaget sikres før oppstart av øvrige tiltak.
- Jorda som skal flyttes vil blir sprøytet for ugress før gjennomføring.
- Det er ikke behov for soding av matjorda på grunn av stein, da forholdene er tilnærmet like på jorda som skal flyttes og jorda på mottaksarealet.
- Det er varierende behov for tykkelsen av tilført matjord på mottaksarealet, så utleggingen og fordelingen av jord vil følge av dette. For eksempel vil «innhole» områder trenge mest tilførsel av matjord.
- Grunneier og forpakter vil legge ut jorda til den tykkelsen de finner mest formålstjenlig for å oppnå størst mulig økt avling på mottaksarealet.
- Det planlegges ikke mellomlagring i dette prosjektet, men dersom det er hensiktsmessig på grunn av årstid, værforhold eller produksjon vil man kunne mellomlagre jorda for en kortere periode øst på området med kortest mulig avstand til mottaksarealet.
- Kommunens landbruksavdeling varsles om oppstart og gjennomført jordflytting. Det vises forøvrig til reguleringsplanens rekkefølgebestemmelser §3.3 Matjord.

6. Kompetanse

6.1 Kompetanse

Matjordplanen er utarbeidet av arealplanlegger Line Danielsen fra Mjøs Plan, i samarbeid med grunneiere og forpakter av mottaksjorda. Grunneiere er Lise Maier og Ole Fredrik Maier. Sistnevnte er oppvokst på gård og har selv drevet jordbruk som selvstendig jordbruker, og også sammen med familien. I tillegg dekkes den faglige jordbrukskompetansen av nåværende forpakter av mottaksjorda, Ole Kristian Johansen. Han innehar solid jordbrukskompetanse i form av å ha drevet jordbruk i 40-45 år, i tillegg til å være utdannet agronom.