

Åseral sør – myr ved tverrslag

Prosjekt:	Åseral Sør - Anbudsfase	Prosjektnr.:	10237506-001
Kunde:	Å Energi Vannkraft AS	Prosjektleder:	Kristian Thuen Tønnesen
Utarbeidet av:	Magnus Inderberg Vestrum	Dato:	10.02.2025
Kontrollert av:	Hallvard Hafsås 10.02.2025	Godkjent av:	<Navn> <Dato>
Dokumentnr.:	ÅS-SWE-000-NO-H-287049	Rev.:	00

Revisjonshistorikk

Rev	Dato	Beskrivelse av endringen	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
00	10.02.2025	Første versjon	NOVEST	NO1E3M	

1 Introduksjon

Å energi prosjekterer nytt kraftverk Åseral sør. Som en del av arbeidet er det planlagt et tverrslag ved Fitjanmyrene. Dette innebærer opparbeidelse av riggplass på et tilstøtende myrområde, noe som kan medføre masseutskiftning av torvmassene, ev. nedmassing av myrområde med stein for opparbeidelse av riggområdet.

Myrområder er viktige karbonlager ettersom de vasstrukne torvmassene forhindrer oksygentilgang, slik at biomassen som ligger i torva ikke brytes ned. På denne måten lagres karbonet som er bundet i biomassen. Ved masseutskiftning, drenering og andre fysiske tiltak i myrområder medfører dette typisk at torvmassene dreneres slik at oksygen tilgjengeliggjøres, og biomassen brytes ned med tilhørende klimagassutslipp.

Grunnet de lange tidsperspektivene og det høye organiske innholdet som er knyttet til myr lagrer de utforholdsmessig mye karbon sammenlignet med f.eks. skog. Dette er eksemplifisert gjennom utslippsfaktorene for forskjellige arealtyper gitt av Miljødirektoratet (Tabell 1).

Tabell 1: Utslippsfaktorer for forskjellige arealtyper. Kilde: M-1941, Miljødirektoratet

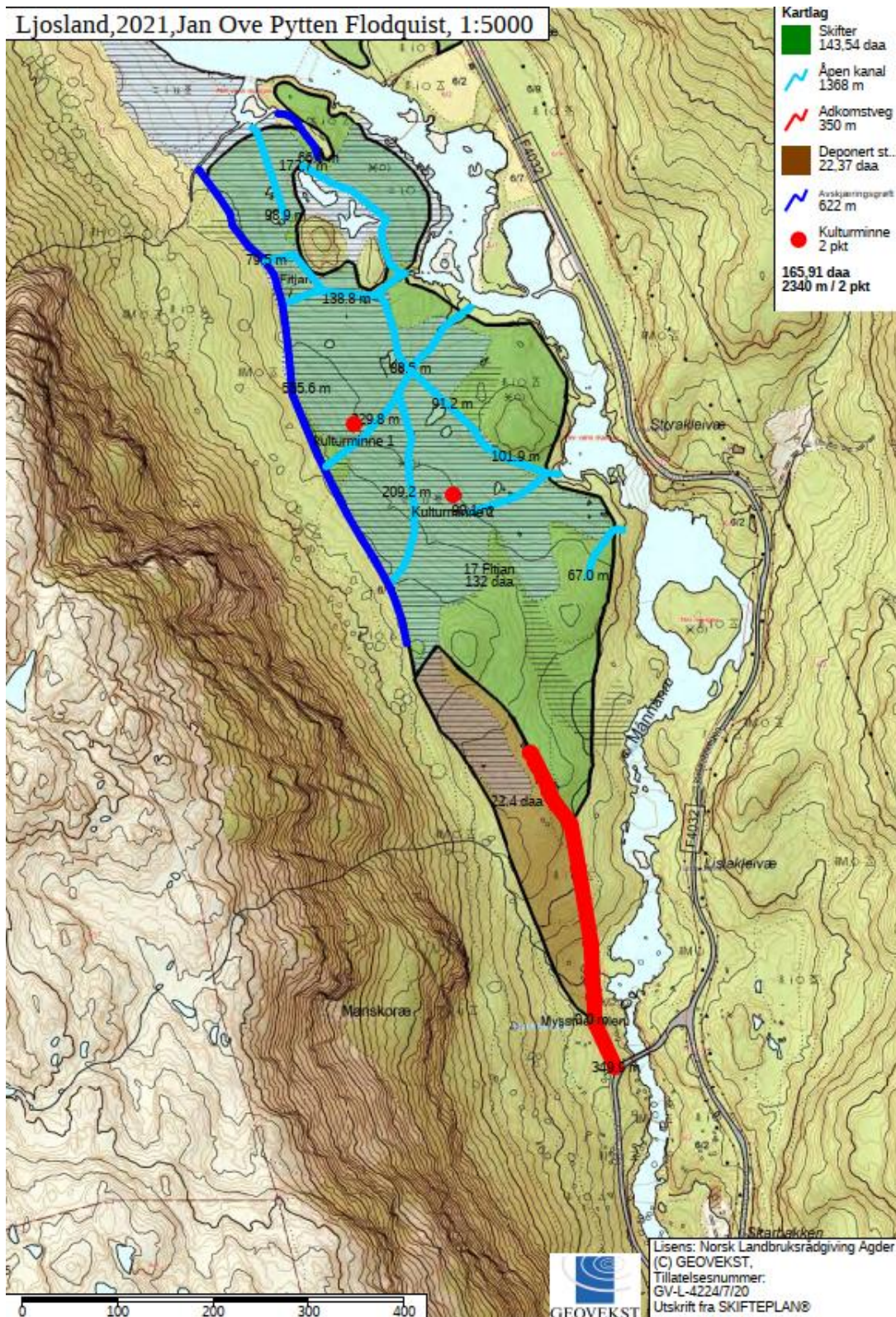
		Standard utslippsfaktor (tonn CO2-ekv/dekar)		
		Null-alternativet	Arealbeslaget	
			Areal med mineraljord	Areal med organisk jord
Skog	Lav bonitet	-12	48	157
	Middels bonitet	-20	53	162
	Høy bonitet	-29	57	167
Myr		-	-	337
Jordbruksareal (full-, overflatedyrka og innmarksbeite)		-1	43	120

2 Fitjanmyra

Fitjanmyra er et større sammenhengende myrområde vest for Månnånæ og øst for Hønelandsfjellet (Figur 1). Selve myrområdet er angitt å være 76,8 daa på kilden.no¹. På store deler av myra er det gjennomført grøfting og drenering i løpet av de siste årene, i forbindelse med nydyrking av myrene. Myrtappen sør i myrområdet er ikke drenert, og det planlagt etablert et riggområde og deponi for tunnelstein i dette området i forbindelse med etablering av tverrslag.

1

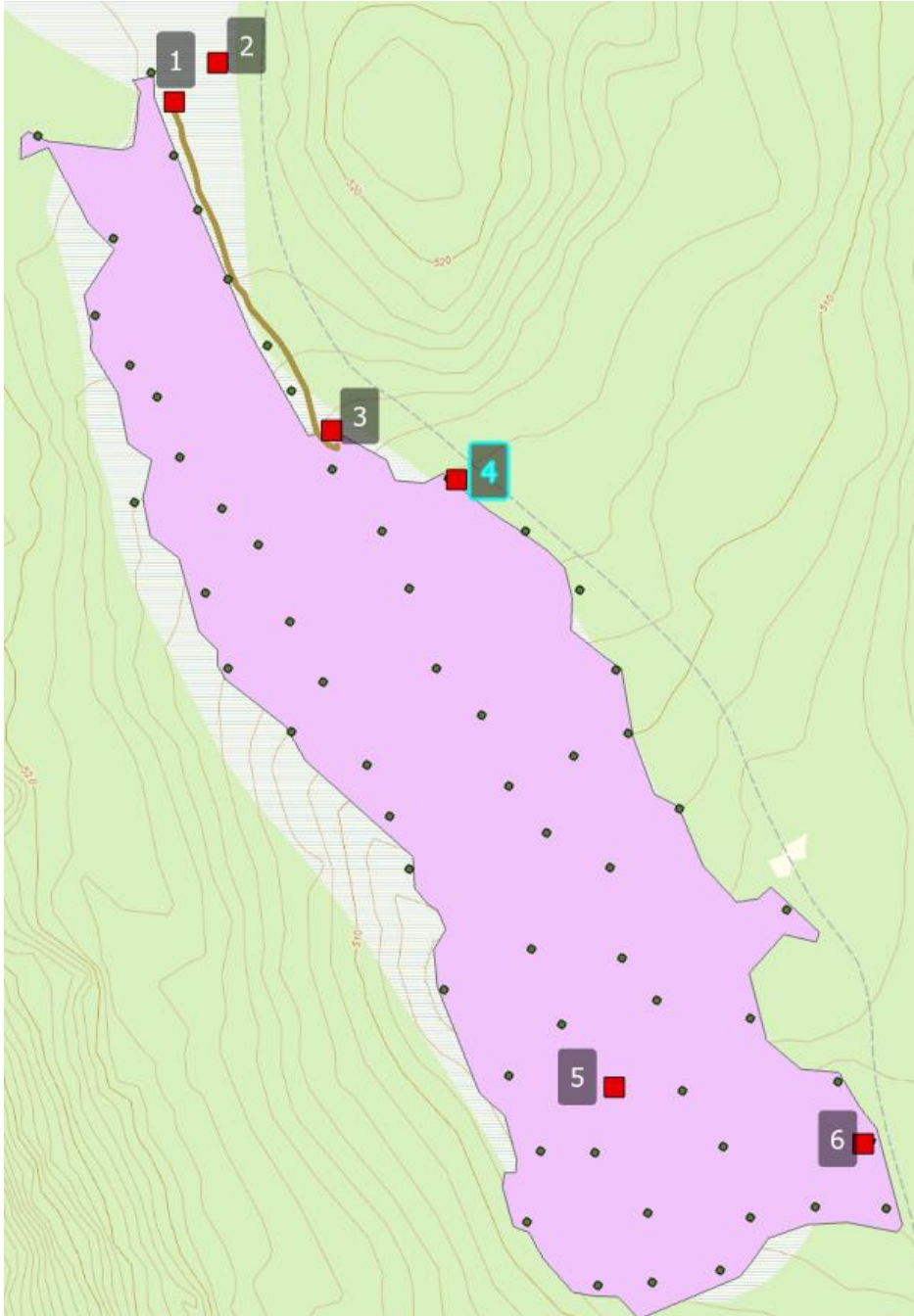
https://kilden.nibio.no/?topic=arealinformasjon&zoom=10.7&x=6536647.65&y=59732.24&bgLayer=graatone&layers=areatype_my&layers_opacity=0.75&layers_visibility=true



Figur 1: Kart som viser planlagt nydyrking, område for riggplass/deponi, og adkomstvei (rød linje). Kilde: Åseral kommune.

3 Feltkartlegging av Fitjanmyra

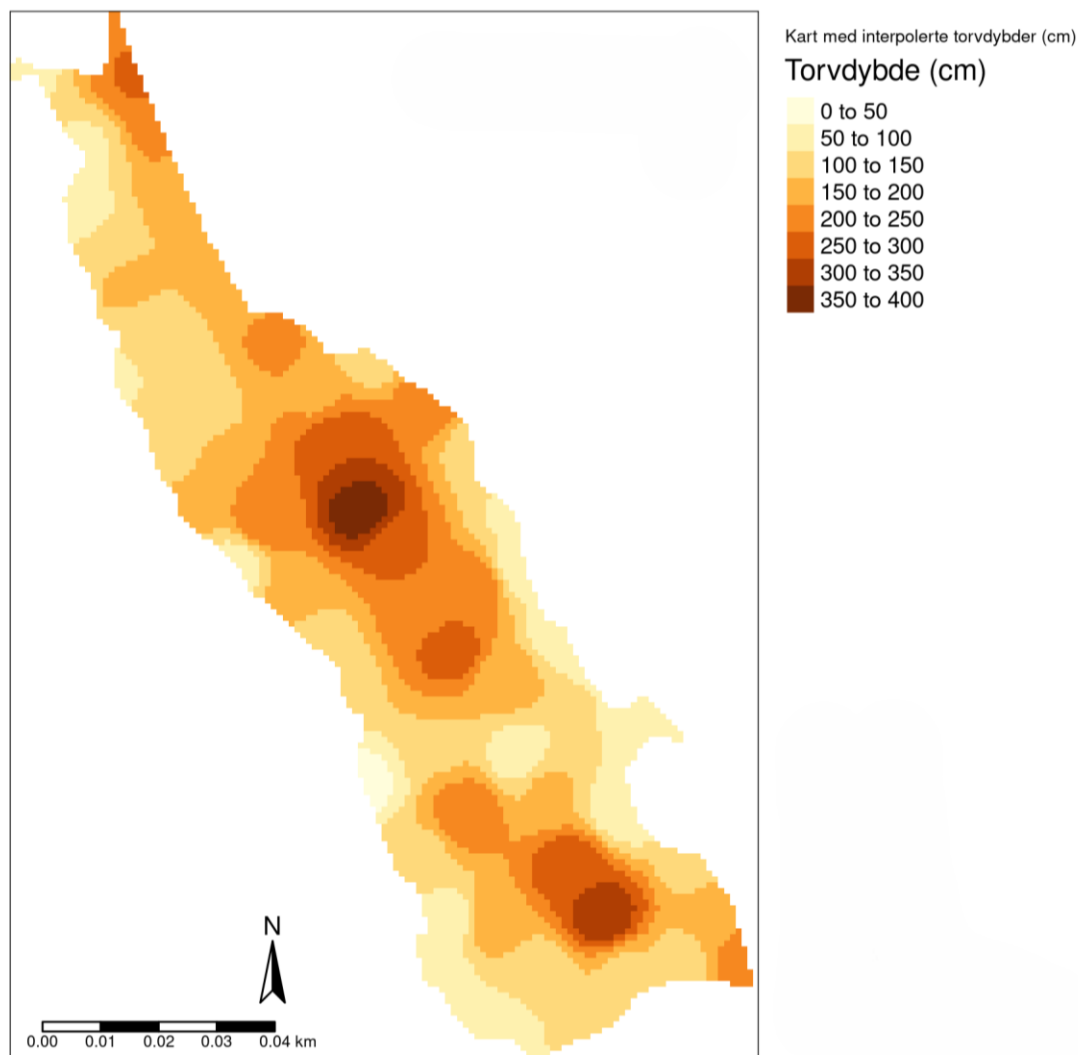
Feltkartlegging av Fitjanmyra ble gjennomført 10. oktober av Sweco ved Magnus I. Vestrum. Tilstede var også Å energi ved representant Aleksander Andersen. Målepunkter, avgrensning av myrområdet og markering av ny grøft nord i det aktuelle myrfeltet er vist i Figur 2. Totalt areal av myrområdet, som avgrenset ved #1 og grøft vist i Figur 2 er ca. 6,9 daa.



Figur 2: Målepunkter (grønne kvadrat), avgrensning av myrområde (rosa område), grøft i myra (brun linje), samt plassering av bilder (røde kvadrat). Kilde: ArcGIS Pro og feltbefaring Sweco.

4 Beregning av lagret karbon og potensial for klimagassutslipp

Basert på datapunktene samlet inn ved feltkartleggingen ble totalt volum torv i myra og tilhørende mengde lagret karbon beregnet med programmet CarbonViewer. Figur 3 viser de beregnede torvdybdene i myra. Totalt er det beregnet at myrområdet inneholder ca. 554 tonn karbon ($\sigma = \pm 70$ tonn). Omregnet til potensial for klimagassutslipp gitt en fullstendig nedbrytning av torvmassene tilsvarer dette ca. 2 029 tonn CO₂ ($\sigma = \pm 256$ tonn CO₂). En slik nedbrytning vil f.eks. kunne være resultatet av at myra masseutskiftes for å anlegge riggplass, eller at den grøftes for nydyrking av myr.



Figur 3: Kart med interpolerte torvdybder (cm). Laget med CarbonViewer (NINA)

5 Dagens situasjon

Det aktuelle myrområdet er forringet som en følge av fysiske inngrep både i og i kanten av myra. Grøfta (brun strek i Figur 2) drenerer allerede torvmassene nord i området, og det må påregnes at dette vil medføre en nedbryting av torva i dette området. Tilsvarende er det anlagt en anleggsvei/jordbruksvei i østkanten av myra, og denne beveger seg inn i torvmassene langs store deler av myra (Figur 4).



Figur 4: Flyfoto som viser hvordan den anlagte veien legger seg tett inntil og i myra. Nummer viser på punkter hvor det er tatt bilder av myra, og refereres til i teksten.
Kilde: kilden.nibio.no

Oppbygging av veien, og bruk av eventuelle tette masser mot myra er ikke kjent, men på befaring fremstod det som om det i all hovedsak er snakk om sprengsteinsmasser rett inn mot myra (Figur 5). Dette vil fungere drenerende og føre til at oksygen slipper til torvmassene, slik at myra gjennomgår aerob nedbrytning og klimagassutslipp finner sted. Sprengsteinsfylling ved punkt #6 er omtrent ved det laveste punktet på myra, så det må forventes at dette vil ha en svært drenerende effekt på resten av myra.



Figur 5: Nyanlagt vei som legger seg inn i myra. Bilder tatt ved henholdsvis punkt #4 og #6 som vist i Figur 4.

6 Forventet utvikling

Generelt er det grunn til å anta at myra vil degraderes og synke sammen, med tilhørende gjengroing med vegetasjon de kommende årene som en følge av de fysiske inngrepene som allerede er gjort. En slik degradering av torvmassene vil medføre tilsvarende klimagassutslipp som om hele myra ble masseutskiftet, men det er usikkerhet knyttet til hvor lang tid nedbrytingen av myra vil ta, og om det eventuelt vil gå raskere eller saktere enn om torvmassene tas ut og deponeres på en slik måte at det reduserer nedbrytningen av torva.

Som beskrevet i kapittel 2 er myra en del av et større myrområde som er nylig grøftet med formål om nydyrking. I søknad og tilsagn om nydyrking er det forutsatt at myrområdet som diskuteres i dette notatet skal masseutskiftes som en del av kraftutbyggingen, før det senere istandsettes til landbruksareal. Det antas derfor at dette myrområdet ville blitt inkludert i nydyrkingen, og dermed ødelagt uavhengig av om kraftprosjektet gjennomfører masseutskifting for å anlegge rigg. Jmfør Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger (M-1941²) vil en slik omdanning av myrområdet medføre tilsvarende klimagassutslipp som en fullstendig nedbygging.

7 Sammendrag

Ved en etablering av en riggplass på myra vil det være behov for å masseutskifte torvmassene med mer stabile masser. Ved «vanlig» deponering av torvmassene vil disse bli utsatt for oksygen, og aerob nedbryting vil forekomme, noe som vil medføre økte utslipp av klimagasser. Dette kan medføre klimagassutslipp i størrelsesordenen ca. 2 029 tonn CO₂ ($\sigma = \pm 256$ tonn CO₂).

Samtidig kan det antas at det aktuelle myrområdet vil ødelegges og omdannes til dyrkamark uavhengig av om Å energi anlegger riggplass på den eller ikke. Dette taler for at klimagassutslippene ikke skal regnes inn som en del av utslippene fra utbyggingen av kraftverket.

Klimagassutslipp som oppstår som følge av anleggelse av riggplass på myra vil kunne føres til grunneier, da denne allerede har iverksatt tiltak som degraderer myra, og det er planlagt at den dyrkes opp. Dette innebærer at utslippene ikke vil regnes som en del av kraftutbyggingen.

² <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/arealplanlegging/konsekvensutredninger/metode-for-utredning/klimagassutslipp/6.2-utred-utslipp>

8 Anbefaling

Det anbefales at Å energi gjennomfører tiltak rettet mot å begrense nedbryting av torvmassene i myra i forbindelse med masseutskifting. Slike tiltak kan for eksempel være restaurering av grøftede myrer andre steder med torvmassene som fjernes, ev. opprettelse av ny myr på en egnet lokalitet. Slike avbøtende tiltak fordrer at det gjennomføres en kartlegging av egnede områder hvor torvmassene med fordel kan gjenbrukes.

Vedlegg

Bilder fra befaring i felt



Figur 6: Bilde tatt nord- nordvestover fra punkt #5



Figur 7: Grøft som går mellom punkt #1 og #3. Tatt fra #3 i retning #1.



Figur 8: Grøft som går fra #1 til #3. Bilde tatt fra #1 i retning #3



Figur 9: Oppgravde torvmasser ved punkt #1



Figur 10: Anlagt snuplass ved punkt #2 med sprengstein og pukk



Figur 11: Sprengsteinsfylling inn mot grøft ved punkt #1