

Konsekvenser for naturressurser ved detaljregulering for jordforbedring og massepåfylling, Trædet



Fagrapport naturressurser

Hans Olav Sømme

Konsekvenser for naturressurser ved detaljregulering for jordforbedring og massepåfylling, Trædet

Ecofact rapport: 898

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Sømme, H. O. 2022. Konsekvenser for naturressurser ved detaljregulering for jordforbedring og massepåfylling, Trædet. Ecofact rapport 898.
Nøkkelord:	Jordbruk, landbruk, Bryne, deponi, jordforbedring, massehåndtering
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-897-6
Oppdragsgiver:	AROS arkitekter AS
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Hans Olav Sømme
Prosjektmedarbeidere:	
Kvalitetssikret av:	Ole Kristian Larsen
Forside:	Fra planområdet. Foto: Metteline Dydland Larsen©

www.ecofact.no

Postadresse:
Ecofact AS
Postboks 560
4302 SANDNES

Besøksadresse:
Ecofact AS
Dreierveien 25
4321 SANDNES

INNHOOLD

FORORD	3
SAMMENDRAG	4
1 INNLEDNING	4
2 TILTAKSBESKRIVELSE	4
2.1 LOKALISERING	4
2.2 UTREDNINGSLTERNATIVER	5
3 MATERIALE OG METODER	6
3.1 UTREDNINGSKRAV	6
3.2 VURDERING AV VERDI, PÅVIRKNING OG KONSEKVENSS	7
3.2.1 <i>Vurdering av verdi</i>	7
3.2.2 <i>Vurdering av påvirkning</i>	9
3.2.3 <i>Vurdering av konsekvens</i>	11
3.3 DATAGRUNNLAG	13
4 STATUS OG VERDI	13
4.1 VERDI	14
5 PÅVIRKNING	16
5.1 0-ALTERNATIVET	16
5.2 ALTERNATIV 1	17
5.3 ALTERNATIV 2	17
6 SAMMENSTILLING AV KONSEKVENSSER	18
6.1 ALTERNATIV 1 OG 2	18
7 REFERANSER	20

FORORD

Foreliggende fagrapport om naturressurser er ett av flere faggrunnlag for konsekvensutredningen for tiltaket. Rapporten er basert på feltundersøkelser og øvrig datainnsamling. Vi takker for oppdraget!

Sandnes, 26.09.2022

Hans Olav Sømme

SAMMENDRAG

Beskrivelse av oppdraget

For å øke produktiviteten på gnr. 5 bnr. 2 i Time kommune ønskes det å tilrettelegge for terrengbearbeiding og massepåfylling fra eiendommer i Bryne og omegn, samt jordforbedring. Planområdet er ca. 150 daa. og ligger sentralt plassert med tanke på fremtidige næringsområder på Håland og andre aktuelle utbyggingsområder i Bryneområdet. Gjenbruk av masser er en viktig premiss for å ta vare på ufornybare naturressurser, og for å redusere behovet for areal til permanente deponier. Tiltaket utløser konsekvensutredning etter plan- og bygningsloven.

Datagrunnlag

Datagrunnlaget for rapporten er ved siden av feltregistreringer, NIBIOs karttjeneste Kilden, søk i nettdatabaser og rapporter/utredninger.

Resultat

Jordbruk

Planområdet består av jordbruksområder med middels, stor og svært stor verdi. Det legges til grunn at jordforbedringen kun skal foregå i områder med middels verdi.

Alternativ 1 innebærer at deler av planområdet omgjøres fra landbruksformål til fordrøyningsformål. Alternativet medfører slik en forringelse av denne delen av planområdet slik at den samlede konsekvensen er noe mindre positiv enn alternativ 2. Tabell med oppsummering av konsekvensvurderingen er gitt under.

Forekomst	Verdi	Påvirkning	Konsekvensgrad for alternativ 1	Konsekvensgrad for alternativ 2
Delområde 1	Middels	Alt 1: Sterkt forringet: området skal omgjøres til fordrøyningsløsning	-- (betydelig miljøskade)	Ikke relevant
Delområde 2	Stor	Ubetydelig endring	0 (ubetydelig miljøskade)	Ikke relevant
Delområde 3	Stor	Ubetydelig endring	0 (ubetydelig miljøskade)	0 (ubetydelig miljøskade)
Delområde 4	Middels	Forbedret	++ (betydelig miljøforbedring)	++ (betydelig miljøforbedring)
Delområde 5	Svært stor	Ubetydelig endring	0 (ubetydelig miljøskade)	Ikke relevant
Delområde 6	Svært stor	Ubetydelig endring	0 (ubetydelig miljøskade)	Ikke relevant
Delområde 7	Stor	Ubetydelig endring	0 (ubetydelig miljøskade)	Ikke relevant
Delområde 8	Svært stor	Ubetydelig endring	0 (ubetydelig miljøskade)	Ikke relevant
Samlet konsekvens			Noe miljøforbedring	Betydelig miljøforbedring

1 INNLEDNING

For å øke produktiviteten på gnr. 5 bnr. 2 i Time kommune ønskes det å tilrettelegge for terrengbearbeiding og massepåfylling fra eiendommer i Bryne og omegn, samt jordforbedring. Planområdet er ca. 150 daa. og ligger sentralt plassert med tanke på fremtidige næringsområder på Håland og andre aktuelle utbyggingsområder i Bryneområdet. Gjenbruk av masser er en viktig premiss for å ta vare på ufornybare naturressurser, og for å redusere behovet for areal til permanente deponier.

Tiltaket utløser konsekvensutredning etter plan- og bygningsloven. Foreliggende fagrapport om naturressurser utgjør en del av det faglige grunnlaget for konsekvensutredningen og reguleringsplanen for tiltaket.

2 TILTAKSBESKRIVELSE

Hensikten med reguleringsplanen er å tilrettelegge for terrengbearbeiding og massepåfylling for å øke produktiviteten på del av landbrukseiendommen gnr. 5 bnr. 2, jf. Jordlovens §§ 1 og 9. Massene som er tenkt brukt til jordforbedringstiltakene skal hentes fra andre nære eiendommer i Bryne og omegn, som er omdisponert fra landbruk til utbyggingsformål. I nord er det tenkt opparbeidet fordrøyningsareal for overvann for å unngå overbelastning i Re-/Saltekanalen. Det er primært her at en mindre del av gnr. 3 bnr. 96 kan bli vurdert brukt til nødvendig fordrøyningsareal.

For grunneiers del vil tiltaket, når det er ferdigstilt, medføre en bedre arrondering, og på noe sikt betydelig økt produktivitet. Det aktuelle jordbruksarealet, som i dag er bløtt, drenerer svært dårlig og har begrenset produksjonsverdi. Da det er problemer med å kjøre på arealet med maskiner, brukes området i dag hovedsakelig som beite. Deler av området er så bløtt at det er ute av produksjon. Det er tidligere gjort omfattende forsøk på drenering, imidlertid uten hell. Arealet består av tungt jordsmonn som drenerer dårlig. Slik helningen og fallet på terrenget er i dag blir det naturlige oppsamlingsplasser for vannet istedenfor avrenning. Det skal tilføres mellom 100 000 – 150 000 m³ masser, hovedsakelig for å 1) jevne ut og løfte terrenget for å sikre nødvendig fall ut mot sidegrøfter, samt 2) tilføre kvalitetsmessig god matjord som topplag. I tillegg vil det bli lagt ny drenering og etablert åpent fordrøyningsareal.

2.1 Lokalisering

Planområdet ligger på Trædet ved Line, sørvest for Bryne, Time kommune. Det omfatter arealer som strekker seg fra Fv. 4444 Brøytvegen i nord og nesten helt sør til Fv. 4443 Hauglandsvegen. Planområdet grenser til Fv. 44 Jærvegen i vest. Tiltaksområdets størrelse er ca. 150 daa.



Figur 2.1. Planområdets beliggenhet og utbredelse vist med svartstiplet linje.

2.2 Utredningsalternativer

I foreliggende konsekvensutredning utredes tre alternativer. Beskrivelsene er hentet fra planprogrammet.

O-alternativet (utredningsalternativ)

Dersom planområdet ikke terrengbearbeides, dreneres og massepåfylles, vil det fremdeles være et dyrket landbruksområde med lav produktivitet som i gjeldende kommuneplan. Per i dag benyttes området hovedsakelig til beite.

0-alternativet innebærer at området i sin helhet forblir som i dag. Det vurderes ikke å være aktuelt at kun deler av området blir bearbeidet.

Alternativ 1 (forslagsstillers forslag og beskrivelser)

Alternativet innebærer realisering av foreliggende planprogram fra Aros datert 02.06.2022; Plan 0547.00: Detaljregulering for jordforbedring og massepåfylling, Trædet, Time kommune. Planavgrensning er gitt i 2.1.

Alternativ 2 (reduisert omfang på planområde)

Etter innspill fra Statsforvaltaren i Rogaland har Time kommune bedt om at det også utarbeides et alternativ 2 som skal utrede konsekvensene ved at kun deler av planområdet benyttes til

jordforbedring/massepåfylling. Alternativet innebærer i likhet med alternativ 1 tilrettelegging for terrengbearbeiding, drenering og massepåfylling for å øke produktiviteten av landbrukseiendommen gnr. 5 bnr. 2, jf. Jordlovens §§ 1 og 9. Massene som er tenkt brukt til jordforbedringstiltakene skal også her hentes fra nærliggende utbyggingsområder i Bryne med omegn.

Dette alternativet inneholder ikke fordrøyningsanlegg i nord, og områder nærmest Fv. 44 som i dag er de mest fuktige er også utelatt av hensyn til potensiale for biologisk mangfold og bevaring av myr. Dermed vil størrelsen på berørt areal bli redusert til ca. 90 daa, med utstrekning omtrent som i figur 2.2.



Figur 2.2. Omtrentlig planavgrensning for alternativ 2 vist med svartstiplet linje.

3 MATERIALE OG METODER

3.1 Utredningskrav

Under temaet naturressurser er det i planforslaget beskrevet at følgende skal utredes:

Dagens produktivitet og tilstand når det gjelder landbruksområdet. Tiltakets påvirkning på kortere og lengre sikt.

Da naturressurser er et ikke-prissatt tema, vil det bli utredet for verdi, påvirkning og konsekvenser etter kriterier fastsatt i håndbok V712 Konsekvensanalyser.

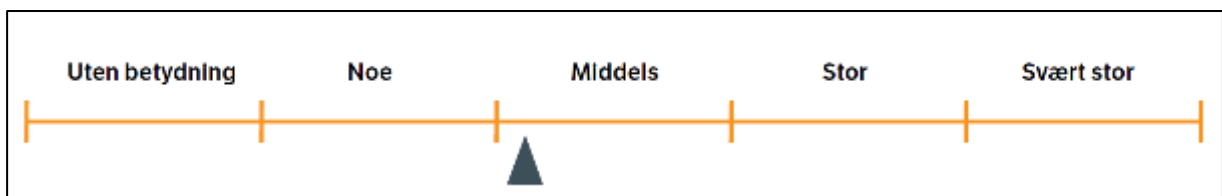
Utredningsgrunnlaget for temaet vil være tilgjengelige nettkilder, rapporter og feltregistreringer.

3.2 Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens

Formålet med denne utredningen er å belyse naturressursene i og ved planområdet, samt å vurdere hvilke konsekvenser det får for den ved å gjennomføre de planlagte tiltak.

3.2.1 Vurdering av verdi

Med verdi menes en vurdering av hvor verdifullt et område er. I håndbok V712 benyttes det en femdelt skala for verdi, fra *uten betydning* til *svært stor verdi* (jmf. figur 3.1). Det er glidende overganger mellom verdikategoriene.



Figur 3.3.1. Skala for vurdering av verdi. Det er glidende overganger slik at pilen kan flyttes bortover for å nyansere verdivurderingen.

Tabell 3.1 gir en oversikt over kriterier som skal benyttes for verdisetting av de ulike temaene under naturressurser. I foreliggende konsekvensutredning vil «jordbruk» være den eneste registreringskategorien.

Tabell 3.1. Kriterier for fastsettelse av verdi for naturressurser.

Regis- trerings- kategori	Del- kategori	Ubetyde- lig verdi	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Jord- bruk ⁷⁸	Jorbruks- areal med jords- monnkart		Jordressursklasse 3 med store driftstekniske begrensninger Jordressursklasse 4	Jordressursklasse 2 med store driftstekniske begrensninger Jordressursklasse 3 uten store driftstek- niske begrensninger	Jordressursklasse 1 med store driftstekniske begrensninger Jordressursklasse 2 uten store driftstek- niske begrensninger	Jordressursklasse 1 uten store driftstekniske begrensninger
	Fulldyrka jord uten jords- monnkart			Organisk jord eller jorddekt, tungbrukt	Jorddekt, lettbrukt og mindre lettbrukt ⁷⁹	
	Over- flate- dyrka jord eller innmarks- beite uten jords- monnkart		Grunnlendt eller organisk jord	Jorddekt		
	Dyrkbar jord		Organisk jord. Jorddekt, ikke tidligere dyrka, som enten er tørkesvak eller ikke selv- drenert, eller er selv- drenert og blokkrik eller svært blokkrik.	Jorddekt, tidligere dyrka. Jorddekt, ikke tidligere dyrka, som er selvdrenert og ikke blokkrik.		
Utmark	Utmarks- beite	Mindre godt beite	Godt beite med middels utnyttelses- grad	Svært godt beite og stor utnyttelsesgrad		
	Jakt og fersk- vanns- fiske	Uten nærings- messig betydning	Jakt- og/eller fiske- ressurser med en viss næringsmessig betydning	Jakt- og/eller fiske- ressurser med stor næringsmessig betydning	Spesielt viktig jakt eller fiskeressurser (eks nasjonalt vik- tige laksevassdrag)	
Fiskeri	Marint biologisk mangfold			Lokalt viktige gyte- områder for torsk Annet biologisk mangfold med ressursmessig betydning	Regionalt viktige gyteområder for torsk Annet biologisk mangfold med stor ressursmessig betydning	Nasjonalt viktige gyteområder for torsk
	Kystnære fiskeri- data			Lokal bruk Andre gyteområder Viktige yngel- og oppvekstområder	Regional bruk Særlige viktige yngel- og oppvekst- områder	Nasjonal bruk
Vann	Vannfor- syning/ drikke- vann		<5% av bosettingen	5–20% av boset- tingen	21–70% av bosettingen	>70% av bosettingen
	Grunn- vann			Akvifer med god vanngiverevne (til utpumping) og mindre god vannkvalitet.	Akvifer med god vanngiverevne (til utpumping) og vann av god vannkvalitet.	Akvifer med stor vanngiverevne (til utpumping) og vann med svært god vannkvalitet.
Mineral- ressur- ser ⁸⁰	Mineral- ressurser	Alt annet	Lokalt viktig/ liten forekomst	Regionalt viktig	Nasjonalt viktig	Internasjonalt viktig
	Pukk og grus (byg- geråstoff)		Viktig og Meget viktig	Regionalt viktig	Nasjonalt viktig	Internasjonal betydning

Der det er tilgjengelig tar verdi av jordbruksareal utgangspunkt i jordsmonnkar. For områder hvor det foreligger jordsmonnkart, tar vedisettingen utgangspunkt i temakart jordressurser. Dette er et temakart som viser dyrka jord inndelt i fire klasser basert på jordsmonnets

agronomiske egenskaper, uavhengig av klima og terrengforhold. Disse dataene er så koblet sammen med data om terrengforhold. Samlet utgjør dette grunnlaget for endelig verdisetting som presentert i Kilden.

Utover tabell 3.1 gir NIBIO (2017) en ytterligere definisjon av de fire verdikategoriene:

Svært stor verdi: *Jord som er selvdrenert og relativt tørkesterk og som ikke krever andre innsatsfaktorer enn gjødsling og kalking. Jorda har god evne til å lagre plantetilgjengelig vann, og i tillegg, egen evne til å drenere ut overflødig vann. Jordsmonnet er dypt og har vanligvis en dyptgående jordstruktur.*

Stor verdi: *Jord som har grøftebehov, jord som periodevis kan være tørkeutsatt og jord som krever litt større innsats grunnet flere mindre begrensninger. Jorda i denne klassen er mer innsatskrevende, men med de rette tiltakene kan jordkvaliteten være på linje med klasse 1.*

Denne klassen inneholder også jord med egenskaper som beskrevet under Svært stor verdi, men med helling over 1:3 eller hyppig forekommende fjell i dagen.

Middels verdi: *Jord som har begrensninger som er mer eller mindre permanente. Begrensningene kan påvirke valg av vekster og agronomisk praksis, men for enkelte vekster kan begrensningene være ubetydelige. Vanlige begrensninger er fast fjell ved 50 til 100 cm dybde, høyt innhold av grus og stein, organiske jordlag, høyt leirinnhold og liten vannlagringsevne. Planert jord vil også havne i denne klassen.*

Denne klassen inneholder også jord med egenskaper som beskrevet under 'Stor verdi', men med helling over 1:3 eller hyppig forekommende fjell i dagen.

Noe verdi: *Jord med store begrensninger eller kombinasjoner av begrensninger som i stor grad påvirker valg av vekster og agronomisk praksis. Areal i denne klassen kan imidlertid være godt egnet til noen bruksområder, for eksempel som beite.*

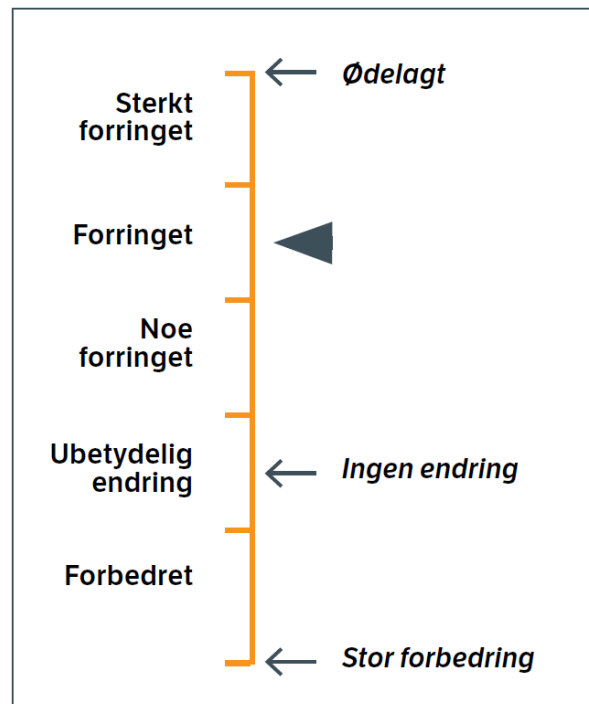
Denne klassen inneholder også jord med egenskaper som beskrevet under 'Middels verdi', men med helling over 1:3 eller hyppig forekommende fjell i dagen.

3.2.2 Vurdering av påvirkning

Teksten nedenfor er i stor grad hentet fra Håndbok V712 (Statens vegvesen 2018).

Påvirkning er et uttrykk for de endringer som tiltaket vil medføre for berørte forekomster. Vurderinger av påvirkning relateres til den ferdig etablerte situasjonen og påvirkningen måles mot situasjonen i referansealternativet (0-alternativet). Det er kun områder som blir varig påvirket som skal vurderes. Alle tiltak som inngår i investeringskostnadene legges til grunn ved vurdering av påvirkning. Potensielle framtidige påvirkninger, som følge av andre/framtidige planer, inngår ikke i vurderingen.

Skalaen for påvirkning er delt inn i fem trinn og går fra *sterkt forringet* til *forbedret* (jfr. figur 3.2) for gradering av påvirkningen. Vurdering av påvirkning gjøres i forhold til 0-alternativet. Dersom tiltaket ikke påvirker verdiene i nevneverdig grad, karakteriseres påvirkningen av delområdet som «ubetydelig». Graden av påvirkning begrunnes i hvert enkelt tilfelle.



Figur 3.2. Skala for vurdering av påvirkning. Ingen endring utgjør 0-punktet på skalaen.

I tabell 3.2 er det en oversikt over de kriteriene som skal benyttes for å vurdere hvilken påvirkning tiltaket har for naturressurser. Hver enkelt forekomst/delområde skal vurderes i forhold til disse kriteriene.

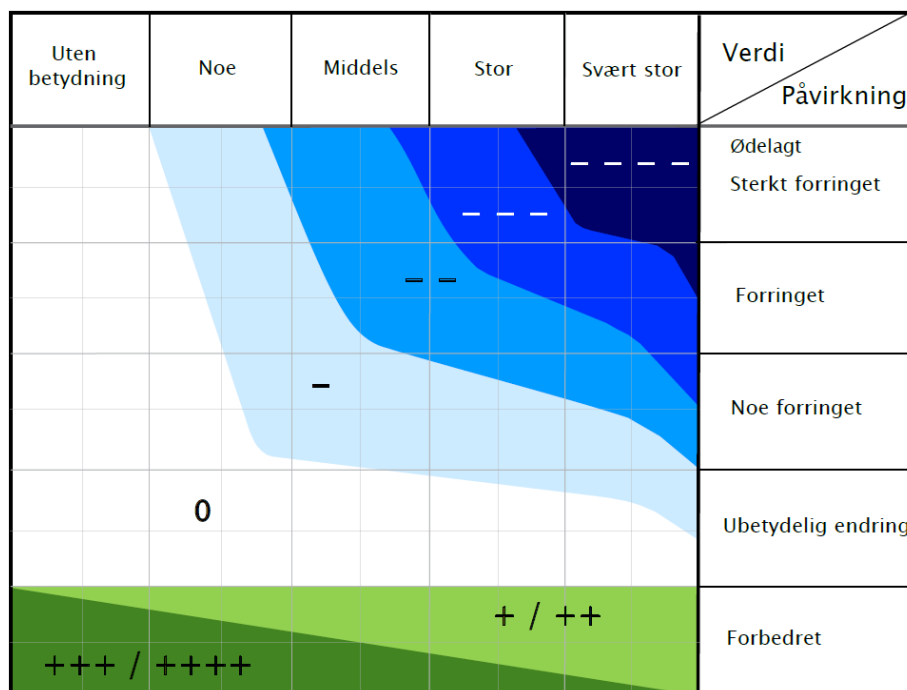
Tabell 3.2. Kriterier for vurdering av påvirkning på naturressurser.

Tiltakets påvirkning	Jordbruk	Reindrift	Utmark	Fiskeri	Vann	Mineralressurser
Ødelagt/sterkt forringet	Betydelig areal foreslås omdisponert. Utbyggingsforslaget berører kjerneområde for landbruk eller et stort, sammenhengende jordbruksområde slik at det i stor grad reduserer muligheten til effektiv utnyttelse av jordbruksareal.	Stenging av flyttlei. Inngrep i kalvingsområder som gjør disse ubrukelige. Inngrepet avskjærer eksisterende beiteområder for framtidig bruk.	Arealbeslag eller fragmentering som fjerner muligheten til effektiv utnyttelse av beiteområder. Fragmentering, vandringshindre eller andre effekter som fjerner mulighetene for næringsmessige utnyttelse av jakt og fiske.	Størstedelen av lokalitet blir varig beslaglagt. Lokalitetens funksjoner går tapt eller blir tilnærmet ødelagt.	Drikkevannskilde må tas ut av bruk. Akvifer forventes varig påvirket av forurensning eller vil få senket grunnvannstand / poretrykk.	Gjennomføring av planen vil hindre all utnyttelse eller begrense uttak av forekomsten med minst 75 % av utnyttbar mengde.
Forringet	Større areal foreslås omdisponert. Utbyggingsforslaget berører sammenhengende jordbruksområde av noe størrelse slik at det reduserer muligheten til effektiv utnyttelse av jordbruksareal.	Mindre inngrep i kalvingsområder som tilnærmet kan brukes som før. Betydelig arealbeslag eller tap av beite. Sperring av trekklei med få alternativer trekkmuligheter.	Arealbeslag eller fragmentering som i betydelig grad reduserer muligheten til effektiv utnyttelse av beiteområder. Fragmentering, vandringshindre eller andre effekter som i betydelig grad reduserer de mulighetene for næringsmessige utnyttelse av jakt og fiske.	Mer enn 20 % av lokalitet og funksjon går tapt.	Nærføring til tilsigsområde og/eller vannkilde som gir stor fare for påvirkning av drikkevann. Utbygging over en akvifer som gir stor fare for påvirkning.	Gjennomføring av planen vil redusere uttaket med mellom 50 - 75 % av utnyttbar mengde.
Noe forringet	Mindre omdisponering foreslås. Berører et mindre og isolert jordbruksareal.	Arealbeslag eller tap av beite i noe omfang. Sperring av trekklei med flere alternativer trekkmuligheter.	Arealbeslag eller fragmentering av beiteområder som i noen grad reduserer muligheten til effektiv utnyttelse av beiteområder. Fragmentering, vandringshindre og andre effekter som i noen grad reduserer mulighetene for næringsmessig utnyttelse av jakt og fiske.	Mindre enn 20 % av lokalitet og funksjon går tapt.	Utbygging innen 200 m til tilsigsområde eller vannkilde som kan gi fare for påvirkning. Utbygging i kanten av en større akvifer som kan gi fare for påvirkning.	Gjennomføring av planen vil redusere uttaket med mellom 25 - 50 % av utnyttbar mengde.
Ubetydelig endring	Jordbruksareal/jordressurser berøres ikke, eventuelt kun noe dyrkbar jord.	Ingen eller minimal andel av beiteområde blir berørt.		Lokalitet og funksjon blir tilnærmet uendret.		
Forbedret	Bedret arrondering. Der det ligger til rette for å slå sammen dyrka jord til større enheter etter anlegg. Forbedret tilgjengelighet.	Nye/tidligere beiteområder blir gjort mer tilgjengelig. Tidligere flyttlei og trekklei kan gjenåpnes.	Bedret arrondering av beiteområder. Reduksjon av påkjørselsrisiko for beitedyr. Bedrete forhold for utøvelse av jakt og fiske (fjerning av vandringshindre, tilretteleggings tiltak for fiskeoppgang)	Tiltaket medfører opprydding i tidligere negative tiltak, eksempelvis fjerning av fyllinger som påvirker økologiske funksjoner.	Utbyggingsalternativ som eliminerer dagens påvirkning og all belastning på eksisterende vannkilde eller større akviferer.	Gjennomføring av planen sikrer adkomst til forekomst av stor eller svært stor verdi som har forhindret uttak til nå.

3.2.3 Vurdering av konsekvens

Konsekvenser for delområder

Konsekvensgraden for hvert delområde/forekomst fastsettes ved å sammenholde vurderingene om de berørte områdenes verdi og tiltakets påvirkningsgrad, slik det fremgår av figur 3.3. Skalaen for konsekvens går fra 4 minus til 4 pluss. De negative konsekvensene er knyttet til en verdi-forringelse av hvert delområde, mens det er motsatt med de positive konsekvensene. Skala og veiledning for konsekvensvurdering fremgår av tabell 3.4. Alle konsekvensvurderinger av delområder må begrunnes.



Figur 3.3. Konsekvensvifte der verdi-skalaen utgjør x-aksen og skalaen for påvirkning utgjør y-aksen. (Statens vegvesen 2018). Konsekvensen fremkommer ved å sammenholde et områdes verdi og påvirkning.

Tabell 3.4. Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder (Statens vegvesen 2018).

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	4 minus (----)	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
---	3 minus (---)	Alvorlig miljøskade for delområdet.
--	2 minus (- -)	Betydelig miljøskade for delområdet.
-	1 minus (-)	Noe miljøskade for delområdet.
0	Ingen/ubetydelig (0)	Ubetydelig miljøskade for delområdet.
+ / ++	1 pluss (+) 2 pluss (++)	Miljøgevinst for delområdet: Noe forbedring (+), betydelig miljøforbedring (++)
+++ / ++++	3 pluss (+++) 4 pluss (++++)	Benyttes i hovedsak der delområder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.

Samlet konsekvensgrad

Etter at konsekvensen for hvert delområde/forekomst er utredet, gjøres det en samlet konsekvensvurdering for hvert fagtema og alternativ. I tabell 3.5 er det angitt veiledende kriterier for vurdering av den samlede konsekvensen. Utreder må begrunne den samlede konsekvensgraden slik at det kommer tydelig fram hva som er utslagsgivende.

Tabell 3.5. Kriterier for fastsettelse av samlet konsekvens for hvert alternativ (Statens vegvesen 2018).

Skala	Trinn 2: Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert alternativ
Kritisk negativ konsekvens	Svært stor miljøskade for temaet, gjerne i form av store samlede virkninger. Stor andel av strekning har særlig høy konfliktgrad. Vanligvis flere delområder med konsekvensgrad 4 minus (---). Brukes unntaksvis
Svært stor negativ konsekvens	Stor miljøskade for temaet, gjerne i form av store samlede virkninger. Vanligvis har stor andel av strekningen høy konfliktgrad. Det finnes delområder med konsekvensgrad 4 minus (---), og typisk vil det være flere/mange områder med tre minus (---).
Stor negativ konsekvens	Flere alvorlige konfliktpunkter for temaet. Typisk vil flere delområder ha konsekvensgrad 3 minus (---).
Middels negativ konsekvens	Delområder med konsekvensgrad 2 minus (-) dominerer. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke eller er underordnede.
Noe negativ konsekvens	Liten andel av strekning med konflikter. Delområder har lave konsekvensgrader, typisk vil konsekvensgrad 1 minus (-), dominere. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke eller er underordnede.
Ubetydelig konsekvens	Alternativet vil ikke medføre vesentlig endring fra referansesituasjonen (referansealternativet). Det er få konflikter og ingen konflikter med høye konsekvensgrader.
Positiv konsekvens	I sum er alternativet en forbedring for temaet. Delområder med positiv konsekvensgrad finnes. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.
Stor positiv konsekvens	Stor forbedring for temaet. Mange eller særlig store/viktige delområder med positiv konsekvensgrad. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.

3.3 Datagrunnlag

Det ble gjennomført befaringsplanområde den 16.09.2022. Under befaringen ble de ulike delområdene besøkt og verdisettingen ble verifisert.

Annet datagrunnlag er

- NIBIOs karttjeneste Kilden
- Norgeskart
- Historiske flybilder på Finn.no
- Planprogrammet

4 STATUS OG VERDI

Planforslaget omhandler store arealer fulldyrket landbruksjord i et område hvor jordverninteressene står sterkt, og planområdet består ene og alene av landbruksarealer.

Det aktuelle området er registrert som fulldyrka mark, med noe kantvegetasjon i form av «kratt» og små trær i teiggrensene. Deler av arealet benyttes til beite, men bærer i hovedsak preg av en monokultur av gjødsle gress uten noe nevneverdig biologisk mangfold. Det er ikke registrert eller lagt til rette for friluftsliv i området.

Deler av dagens jordbruksareal i planområdet er bløtt, drenerer dårlig og har begrenset produksjonsverdi. Dette arealet er lite kjørbart og brukes i dag hovedsakelig til beite. Andre deler er så bløtt at det ikke kan nyttes til produksjon. Områdene vest i planområdet, mot Fv. 44,

er i planprogrammet beskrevet som myr. Området er imidlertid registret ikke som myr i NIBIOs karttjeneste Kilden. Resultater fra befarings viste at dette området best kan beskrives som et vassjukt, oppdyrka beiteområde med tråkkaskader.



Figur 4.1. Område i vest som i planprogrammet er beskrevet som myr. Befaringen viste imidlertid at området er fuktig oppdyrka beiteområde.

4.1 Verdi

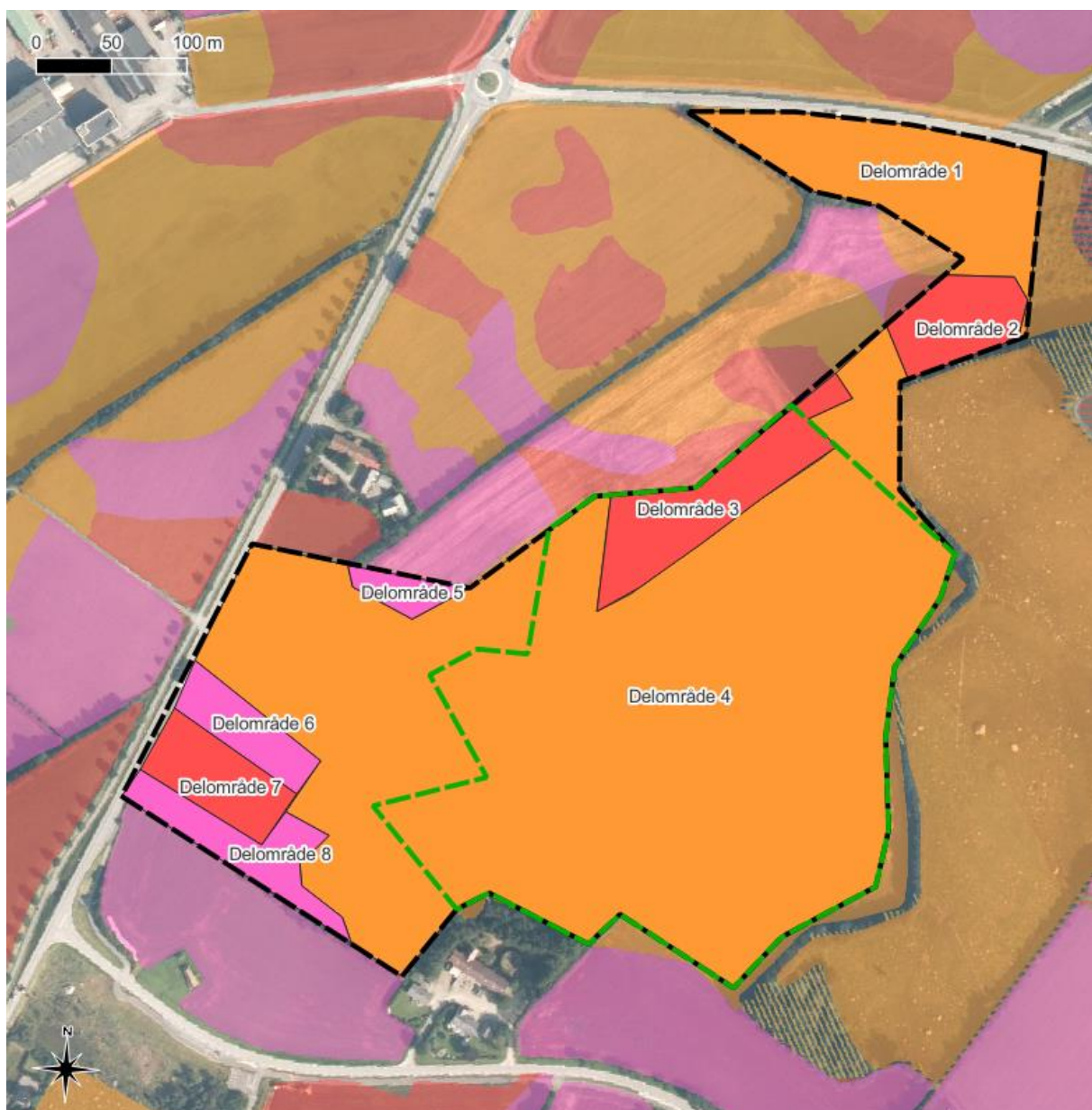
I NIBIOs karttjeneste Kilden er store deler av Jæren verdisatt, deriblant også det aktuelle planområdet (figur 4.2). Områdene er verdisatt på bakgrunn av jordsmonnkart. Befaringen viste at verdisetningen og avgrensning av de verdisatte områdene stemmer meget bra med virkeligheten. Det ble kun gjort en grensejustering mellom delområde 3 og delområde 4. Delområde 3 ligger noe høyere enn delområde 4 og avgrensning er derfor tydelig i felt. Beskrivende bilde er vist i figur 4.3. Figur 4.2 er oppdatert med denne justeringen.

Under befarings ble det bekreftet at delområder med moderat verdi var fuktige og mindre egnet til produksjon enn øvrige områder. Særlig gjelder dette for delområde 4 som utmerker seg som spesielt egnet for jordforbedring; delområdet er stort (det største i planområdet), fremsto som fuktig, og med nesten konkavt terreng. Områder med stor verdi og svært stor verdi lå høyere i terrenget, hvor dreneringen er bedre. Under befarings ble disse områdene benyttet til kornproduksjon.

Alternativ 1: Mesteparten av arealene i alternativ 1 består av jordbruksarealer med middels verdi, dvs. jord med mer eller mindre permanente begrensninger. Det er i hovedsak disse områdene som ifølge planprogrammet har problemer i form av bløt og lite produktiv jord. I nordre deler av området er det arealer med stor verdi, mens det i søndre deler også er arealer klassifisert med svært stor verdi.

Alternativ 2: Mesteparten av arealene i alternativ 2 består av jordbruksarealer med middels verdi, men også i dette alternativet er det noe areal i nord med stor verdi.

Tabell 4.1 viser størrelse og verdi på hvert delområde, for alternativ 1 og alternativ 2.



Figur 4.2. Verdisatte delområder for alternativ 1 (svartstiplet linje) og alternativ 2 (grønnstiplet linje). Oransje = middels verdi, rød = stor verdi, rosa = svært stor verdi. (kilde: NIBIO).



Figur 4.3. Grense mellom delområde 3 med stor verdi (høyre) og delområde 4 med moderat verdi (venstre).

Tabell 4.1. Størrelse og verdi til delområder for alternativ 1 og alternativ 2. Avgrensning av delområder og alternativer er vist i figur 4.1.

Delområde	Omfattes av alternativ 1	Omfattes av alternativ 2	Omtrentlig areal (m ²)	Verdi
1	Ja	Nei	13 000	Middels verdi
2	Ja	Nei	4200	Stor verdi
3	Ja	Ja	5700	Stor verdi
4	Ja	Ja	114 000/80 000	Middels verdi
5	Ja	Nei	1400	Svært stor verdi
6	Ja	Nei	3100	Svært stor verdi
7	Ja	Nei	4200	Stor verdi
8	Ja	Nei	4200	Svært stor verdi

5 PÅVIRKNING

5.1 0-alternativet

En forventet utvikling i planområdet tilsier at de aktuelle naturressursene som er knyttet til området ikke blir noe endret. Med 0-alternativet vil det derfor bli **ubetydelig endring** for jordbruksressursene.

5.2 Alternativ 1

En utvikling i tråd med planprogrammet vil medføre terrengbearbeiding og massepåfylling på gnr. 5 bnr. 2. Deler av området er i dag bløtt, drenerer dårlig, og har begrenset produksjonsverdi. Andre deler er så bløte at de er ute av produksjon. Det er lagt til grunn at store deler av massepåfyllingen vil skje på delområde 4 som har middels verdi og som fremstår som spesielt egnet til formålet (se kap. 4.1).

Ved å tilføre planområdet 100 000 - 150 000 m³ jordmasser ønskes det å jevne ut og løfte terrenget for å sikre nødvendig fall ut mot sigegrøfter. Området skal toppes med et lag god matjord. På denne måten skal området få bedre arrondering, og på sikt, også økt produktivitet. Tiltaket vil på denne måten ikke beslaglegge eksisterende jordbruksarealer, men tvert imot forbedre områder som i dag kun har middels verdi (se figur 4.1). Det legges til grunn at det kun er delområder med middels verdi (jf. figur 4.1 og tabell 4.1) som skal forbedres, og at områder med stor og svært stor verdi vil bestå.

Nord i planområdet, i delområde 1, planlegges det å etablere fordrøyningsløsning for overvann. Dersom dette tiltaket vil beslaglegge landbruksjorda der og således forringe delområdet.

Det legges vekt på at tiltaket vil bedre jordbruksarealer som i dag har middels verdi og den samlede påvirkningen vurderes som **forbedret** for jordbruk.

5.3 Alternativ 2

En utvikling i tråd med alternativ 2 medfører, i likhet med alternativ 1, terrengbearbeiding og massepåfylling. I dette alternativet er planområdet avgrenset til om lag 90 daa. Alternativet inneholder heller ikke fordrøyningsanlegg i nord, samt at fuktige områder nærmest Fv. 44 er utelatt av hensyn til potensiale for biologisk mangfold og bevaring av myr (se merknad om myr i kap. 4.1).

Som for alternativ 1 skal toppes med et lag god matjord. Også her legges det til grunn at det er delområde 4 som er mest egnet. Området skal slik få bedre arrondering, og på sikt, også økt produktivitet. Tiltaket vil på denne måten ikke beslaglegge eksisterende jordbruksarealer, men tvert imot forbedre områder som i dag kun har middels verdi (se figur 4.1). Det legges til grunn at det kun er delområder med middels verdi (jf. figur 4.1 og tabell 4.1) som skal forbedres, og at delområde 3 (stor verdi) vil bestå. Det vurderes derfor slik at tiltaket vil øke verdien i områder som i dag har middels verdi og påvirkningen vurderes derfor som **forbedret** for jordbruk.

6 SAMMENSTILLING AV KONSEKVENSER

Ved vurdering av tiltakets konsekvenser, legges det til grunn metodikken i figur 3.3 og tabell 3.4. For å komme frem til konsekvensgraden for hvert enkelt deltema/område, settes verdi og påvirkning inn i figur 3.3, og sammenholdes med tabell 3.4. Konsekvensgraden for naturressurser samlet utledes ved å bruke tabell 3.5.

6.1 Alternativ 1 og 2

I tabell 6.1 er det gitt en oversikt over miljøskade og konsekvenser for alternativ 1 og 2. For begge alternativene legges det til grunn at det ikke skal gjøres jordforbedringstiltak i delområder som i dag har stor eller svært stor verdi. Videre legges det til grunn at hovedvekten av jordforbedringen vil skje på delområde 4, et delområde som omfattes av begge alternativene.

Som det fremkommer av tabell 6.1 vurderes det at begge alternativene vil gi miljøforbedring i planområdet. Alternativ 1 innebærer at jordbruksområdet i nord avsettes til fordrøyningsformål slik at en får en reduksjon i det totale jordbruksarealet. På bakgrunn av dette vurderes alternativ 2 å medføre større miljøgevinst enn alternativ 1.

Det vurderes at deponiområdene ikke vil kunne brukes til jordbruk i anleggsperioden. I denne perioden vil tiltaket dermed påføre miljøskade for landbruket i planområdet.

Etter at tiltaket er ferdig vil effekten av jordforbedringen være ganske umiddelbar. De to alternativene vurderes å gi miljøgevinst både på kort og lang sikt.

Tabell 6.1. Sammenstilling av verdi, påvirkning og konsekvenser (miljøskade) for jordbruk for alternativ 1 og 2.

Forekomst	Verdi	Påvirkning	Konsekvensgrad for alternativ 1	Konsekvensgrad for alternativ 2
Delområde 1	Middels	Alt 1: Sterkt forringet: området skal omgjøres til fordrøyningsløsning	-- (betydelig miljøskade)	Ikke relevant
Delområde 2	Stor	Ubetydelig endring	0 (ubetydelig miljøskade)	Ikke relevant
Delområde 3	Stor	Ubetydelig endring	0 (ubetydelig miljøskade)	0 (ubetydelig miljøskade)
Delområde 4	Middels	Forbedret	++ (betydelig miljøforbedring)	++ (betydelig miljøforbedring)
Delområde 5	Svært stor	Ubetydelig endring	0 (ubetydelig miljøskade)	Ikke relevant
Delområde 6	Svært stor	Ubetydelig endring	0 (ubetydelig miljøskade)	Ikke relevant
Delområde 7	Stor	Ubetydelig endring	0 (ubetydelig miljøskade)	Ikke relevant
Delområde 8	Svært stor	Ubetydelig endring	0 (ubetydelig miljøskade)	Ikke relevant
Samlet konsekvens			Noe miljøforbedring	Betydelig miljøforbedring

7 REFERANSER

NIBIO. 2017. Verdisetting og påvirkning av jordbruksareal ved konsekvensanalyser. Vedlegg til Statens vegvesen håndbok V712. NIBIO-rapport 108.

Kilden arealinformasjon, NIBIO: <https://kilden.nibio.no>.

Statens Vegvesen. 2018. *Konsekvensanalyser – Håndbok V712*.