

Konsekvenser for naturressurser ved etablering av Halvmånen brannstasjon, Hå kommune



Fagrappport naturressurser, 2023

Christine Olson

Konsekvenser for naturressurser ved etablering av Halvmånen brannstasjon, Hå kommune

Ecofact rapport: 952

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Olson, C. 2023. Konsekvenser for naturressurser ved etablering av Halvmånen brannstasjonen, Hå kommune. Ecofact rapport 952.
Nøkkelord:	Jordbruk, utmarksnæring, mineralressurser, vann
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-951-51
Oppdragsgiver:	Head Energy AS
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Roy Mangersnes
Prosjektmedarbeidere:	Christine Olson
Kvalitetssikret av:	Ole K. Larsen
Forside:	Deler av stasjonstomten sett fra nordvest. Foto: Christine Olson

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 AREALBRUK OG AREALFORMÅL	5
2.3 UTFORMING	5
3 MATERIALE OG METODER	7
3.1 UTREDNINGSKRAV	7
3.2 VURDERING AV VERDI, PÅVIRKNING OG KONSEKVENS	7
3.2.1 <i>Vurdering av verdi</i>	7
3.2.2 <i>Vurdering av påvirkning</i>	8
3.2.3 <i>Vurdering av konsekvens</i>	10
3.3 DATAGRUNNLAG	12
3.4 ALTERNATIVER	12
4 STATUS OG VERDI	13
4.1 JORDBRUKSRESSURSER	13
4.2 UTMARK	15
4.2.1 <i>Utmarksbeite</i>	15
4.2.2 <i>Jakt- og ferskvannsfiske</i>	15
4.3 VANNFORSYNING	16
4.4 MINERALRESSURSER	17
5 PÅVIRKNING	18
5.1 JORDBRUKSRESSURSER	18
5.1.1 <i>0-alternativet</i>	18
5.1.2 <i>Alternativ 1</i>	18
5.2 UTMARKSRESSURSER	19
5.2.1 <i>0-alternativet</i>	19
5.2.2 <i>Alternativ 1</i>	19
5.3 VANNRESSURSER	19
5.3.1 <i>0-alternativet</i>	19
5.3.2 <i>Alternativt 1</i>	19
5.4 MINERALRESSURSER	20
5.4.1 <i>0-alternativet</i>	20
5.4.2 <i>Alternativ 1 og 2</i>	20
6 SAMMENSTILLING AV KONSEKVENSER	20
6.1 ALTERNATIV 0	20
6.2 ALTERNATIV 1	21
7 AVBØTENDE TILTAK	21
8 REFERANSER	23

FORORD

Foreliggende fagrapport om naturressurser er ett av flere faggrunnlag for konsekvensutredningen av tiltaket. Rapporten presenterer resultatene fra kartlegging av naturressurser i forbindelse med planlagt områderegulering av Halvmånen brannstasjon i Hå kommune. Utredningen tar utgangspunkt i naturressurser og antatte konsekvenser knyttet til terrenginngrep og oppføring av bygningsmasse og infrastruktur som beskrevet i planbeskrivelsen. Grunnlaget for verdisetting og vurdering av landskapsverdier i planområdet bygger på data fra tilgjengelige databaser (NIBIO). I tillegg ble området befart 03.05.2023. Arbeidet er utført av Christine Olson. Oppdragsgiver er Head Energy AS. Kontaktperson for oppdraget har vært Camilla Bø, som takkes for godt samarbeid og for opplysninger om tiltaket. Store deler av tiltaksbeskrivelsen i kapittel 2 er ellers utarbeidet av oppdragsgiver.

Moss, 30.05.2023

Christine Olson

SAMMENDRAG

Beskrivelse av oppdraget

Det planlegges å etablere ny brannstasjon i Nærbø, Hå kommune. I tilknytning til brannstasjonen er det planlagt ny adkomstvei, og det planlegges også ny adkomstvei til boligene i Opstadvegen. Tiltaket utløser konsekvensutredning etter plan- og bygningsloven, og denne fagrapporten om naturressurser utgjør en del av det faglige grunnlaget for konsekvensutredningen og reguleringsplanen for tiltaket.

Datagrunnlag

Datagrunnlaget for rapporten er ved siden av feltregistreringer, også intervjuer med ressurspersoner, søk i nettdatabaser og rapporter/utredninger.

Resultat

Jordbruk

Det ligger arealer med dyrka mark og dyrkbar jord i tilknytning til planlagt brannstasjon og adkomstvei. I tilknytning til ny adkomstvei til boligene i Opstadvegen ligger det arealer med dyrka mark. Disse arealene har svært stor og middels verdi. Total vil beslaglagt areal med jordbruksjord være på ca. 12,7 dekar fulldyrka mark og ca. 6 dekar dyrkbar jord som en følge av tiltaket. Beslaglagt areal vil være størst i forbindelse med etablering av brannstasjon og ny adkomstvei til denne. Samlet sett vurderes påvirkningen på dyrka mark til å ligge i området noe forringet-forringet. Konsekvensgraden for jordbruk vurderes til -2 (betydelig miljøskade). Det foreslås avbøtende tiltak for å redusere konsekvensgraden.

Utmarksressurser

Det er begrenset med utmarksressurser innenfor planområdet. Det er ikke utmark innenfor planområdet, og det utøves ikke jakt. Det er noe trepigga stingsild i bekken som går gjennom planområdet, og ørreten kan trolig vandre opp. Det er vurdert at området har ubetydelig verdi for fiskeressurser, utmarksressurser og jakt. Tiltaket er vurdert å ha ubetydelig påvirkning og konsekvens/miljøskade for utmarksressurser.

Vann

Verken overflatevann eller grunnvann i planområdet benyttes som vannkilde, og det er heller ingen brønner innenfor 200 meter fra planområdet. Påvirkning og konsekvens/miljøskade for vannkilder vurderes til ubetydelig (0), uavhengig av alternativer.

Mineralressurser

Det er ikke registrert noen mineralressurser i planområdet. Området er derfor uten betydning for disse. Tiltaket vil dermed ikke medføre noen påvirkning og konsekvenser/miljøskade for begge alternativene blir 0.

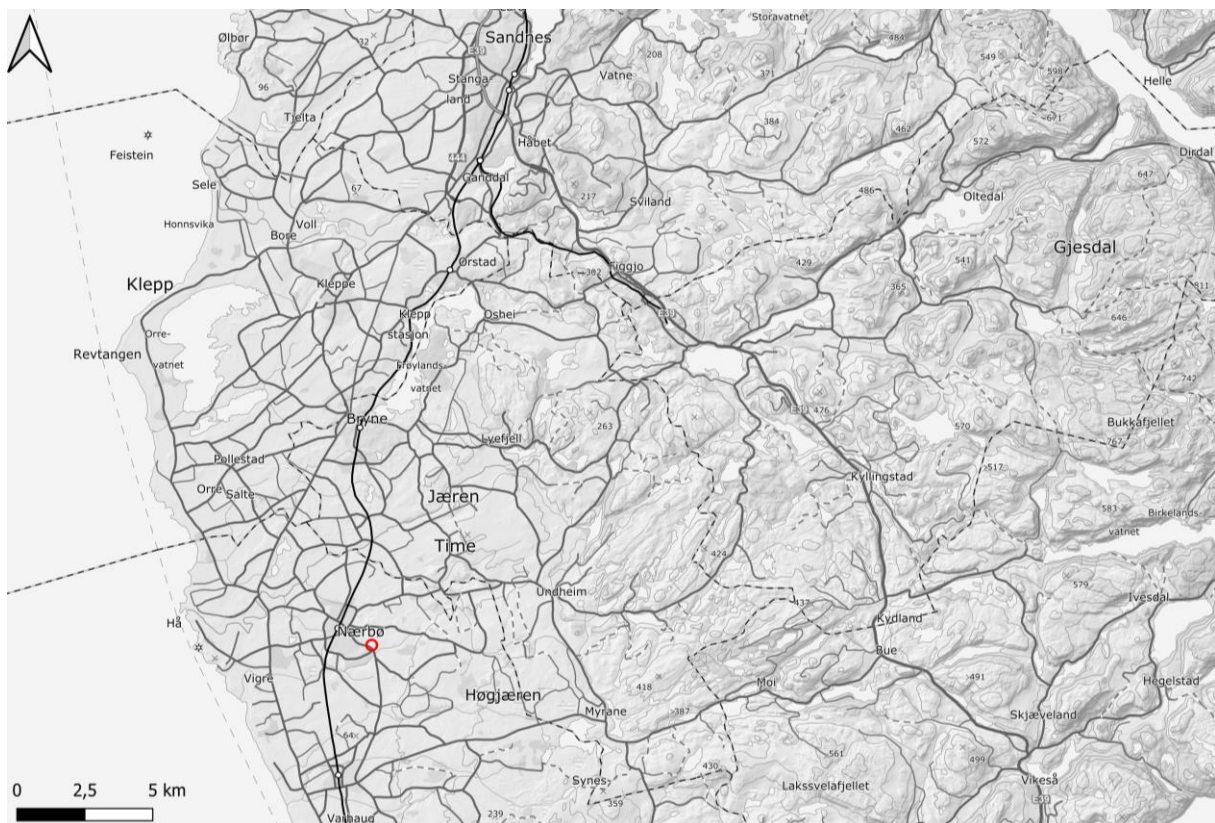
1 INNLEDNING

Hå kommune er i ferd med å områderegulere ny brannstasjon på Nærbø. Som en del av planarbeidet blir det utarbeidet en konsekvensutredning i tråd med planprogrammet, og denne rapporten håndterer tema naturressurser. Hensikten med utredningen er å undersøke om det finnes viktige naturressurser innenfor planområdet, og vurdere verdi, påvirkning og konsekvens av tiltaket. Rapporten danner også grunnlag for avbøtende tiltak ved behov. Det er i utgangspunktet kun permanente tiltak som utredes i denne fagrapporten. Dette betyr at anleggsarbeid, riggplasser og midlertidige veier ikke er en del av utredningsgrunnlaget. Det er likevel vurdert hvilke påvirkninger anleggsfasen vil ha for permanente tiltak.

2 TILTAKSBESKRIVELSE

2.1 Lokalisering

Planområdet er lokalisert øst for Opstadvegen i Nærbø i Hå kommune. Området dekker om lag 58 daa, hvorav ca. 16,6 daa settes av til tjenesteyting for etablering av ny brannstasjon. Videre planlegges det å tilrettelegge for ny rundkjøring i dagens t-kryss mellom Opstadvegen og Store Ring, samt regulering av ny omkjøringsvei langs nordøstre grense for brannstasjonstomten. Det er planlagt at tomten skal ha adkomst fra ny omkjøringsveg, i tillegg til en avkjørsel (kun for utkjøring) til Opstadvegen.



Figur 2.1. Planområdets plassering. Planområdet er markert med rød ring.

2.2 Arealbruk og arealformål

Planområdet avsettes i hovedsak til jordbruksformål, og annen offentlig eller privat tjenesteyting. En liten del av området er avsatt til boligbebyggelse, og omfatter den eksisterende småhusbebyggelsen i planområdet. Adkomstvegen inn til brannstasjonen vil reguleres til formål kjøreveg.

2.3 Utforming

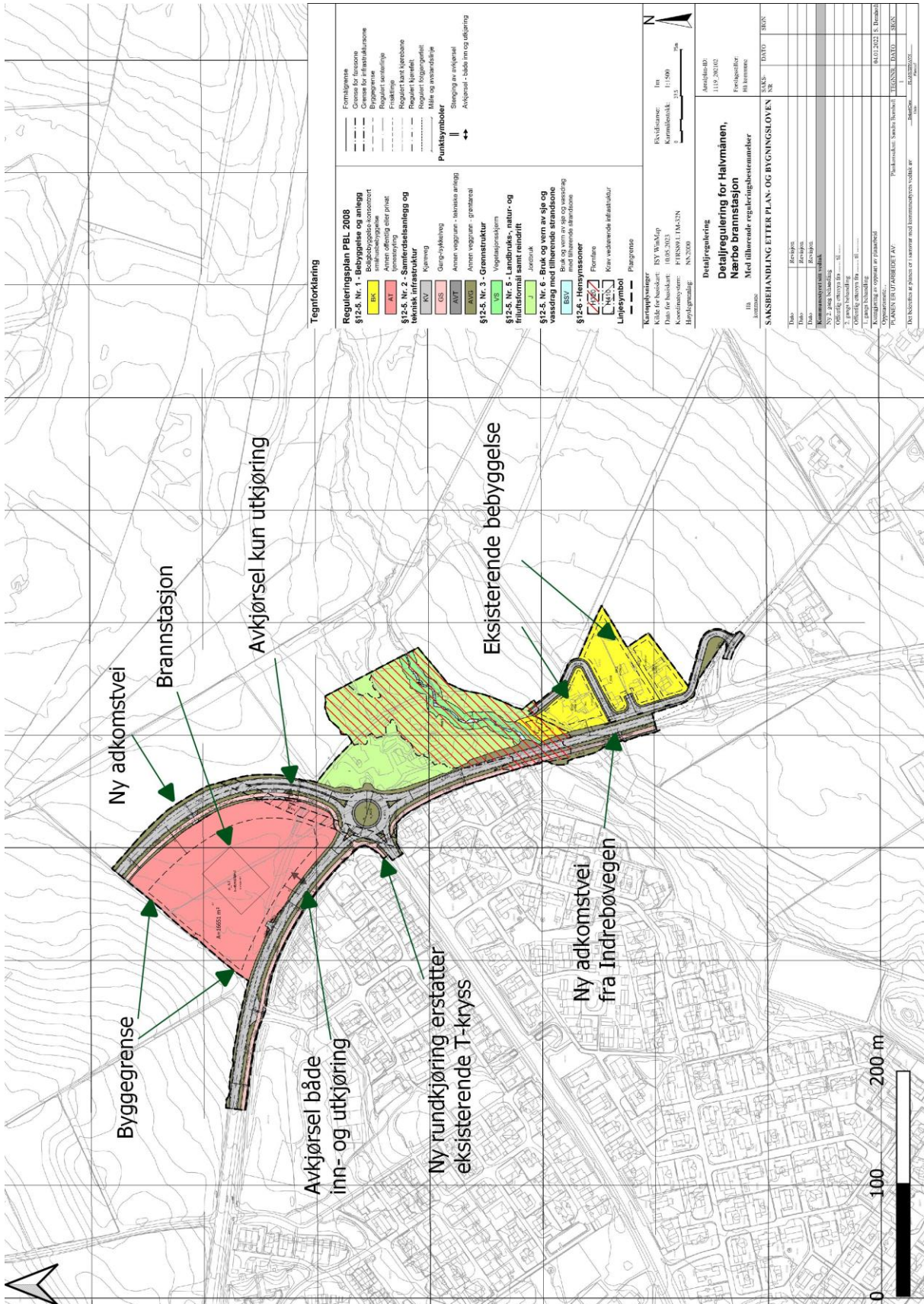
Planen gir mulighet for bebygd areal opp til ca. 16 651 m² på det ca. 58 daa store området.

Innenfor tomtearealet (se figur 2.2) skal det etableres brannstasjon med tilhørende gårdsplass foran vognhall, og tilhørende biloppstillingsplasser og sykkelparkering. Det skal avsettes areal til opptil 30 biloppstillingsplasser, og minimum 10 sykkelparkeringer. Ny brannstasjon er planlagt plassert ca. midt på tomten med en grunnflate på ca. 2000 m² (foreløpig) i to etasjer med en maksimal mønehøyde på ca. 10 meter. Vognhall vil være vendt mot ny omkjøringsveg i øst, og det kan tilrettelegges for opptil syv porter for storbiler og to porter for småbiler. I tillegg er det en storbilport til vaskehall og to små porter til lager.

Hovedadkomst til stasjonen skal være fra ny omkjøringsveg som går fra rundkjøringen og nordøst langs stasjonstomten, og en vil ledes til parkeringsplass og brannstasjonens hovedinngang mot nord. Resterende del av veien nordøstover inngår i kommuneplan for Hå 2021-2036. Forslag til ny kommuneplan skal legges til grunn for arbeidet med detaljreguleringen, og kommuneplanens arealdel skal justeres i tråd med detaljregulering av Halvmånen, Nærbø brannstasjon, når denne er vedtatt. Langsiktig grense for landbruk legges langs ny trasé for omkjøringsveg. Det vil etableres egen utrykningsavkjørsel ved vognhall, og denne vil bare kunne benyttes av utrykningskjøretøy. I tillegg vil det tilrettelegges for en direkte avkjørsel til Opstadvegen som kan benyttes i særskilte situasjoner. Nødavkjørsel skal opparbeides i armert gressdekke.

Det er i tillegg planlagt ny adkomstvei til eksisterende boliger (Opstadvegen 142, 144, 146 og 148) fra Indrebøvegen, da boligene i dag har adkomst direkte fra Opstadvegen.

Massehåndtering vil gjøres i henhold til Regionalplan for massehåndtering på Jæren 2018-2040.



Figur 2.2. Plankart som viser planlagte tiltak.

3 MATERIALE OG METODER

3.1 Utredningskrav

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

Innenfor planområdet er det registrert innmarksbeite, fulldyrket jord med hovedsakelig svært god jordkvalitet, åpen fastmark, vann, skog (høy skogbonitet) og noe samferdsel. Planområdet ligger innenfor og grenser til fulldyrket mark. Konsekvenser for jordbruksdrift utredes og beskrives. Konsekvenser for skog omtales i planbeskrivelsen.

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

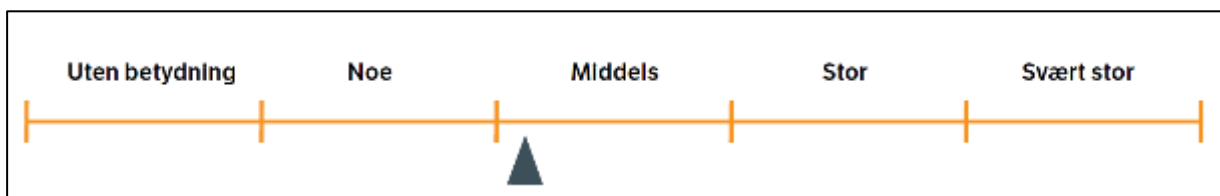
Utredningsgrunnlaget for temaet vil være tilgjengelige nettkilder, rapporter og feltregistreringer.

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. Naturressurser er et såkalt ikke-prissatt tema, dvs. det vurderes for verdi, påvirkning og konsekvenser etter Statens vegvesens håndbok V712 (Statens vegvesen 2018).

3.2.1 Vurdering av verdi

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



Figur 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.

Tabell 3.1. Kriterier for fastsettelse av verdi for naturressurser.

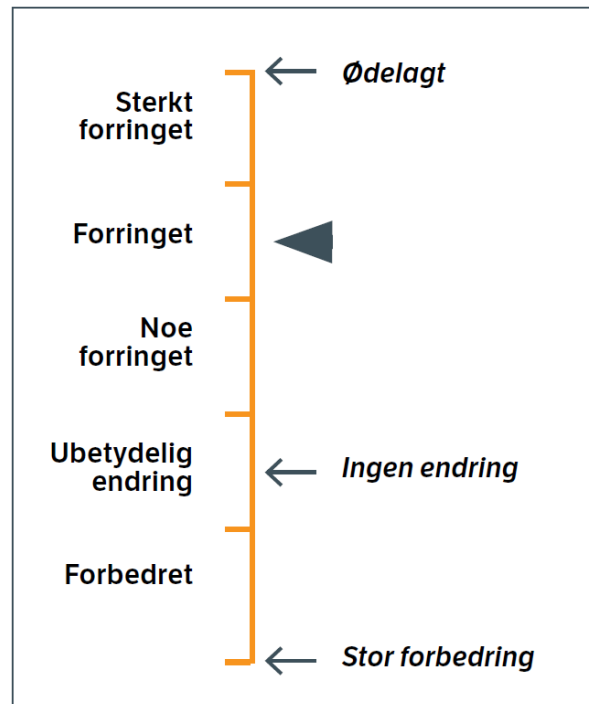
Regis- trerings- kategori	Del- kategori	Ubetyde- lig verdi	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Jord- bruk ⁷⁸	Jorbruks- areal med jords- monnkart		Jordressursklasse 3 med store driftstekniske begrensninger Jordressursklasse 4	Jordressursklasse 2 med store driftstekniske begrensninger Jordressursklasse 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

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 3.3. 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.

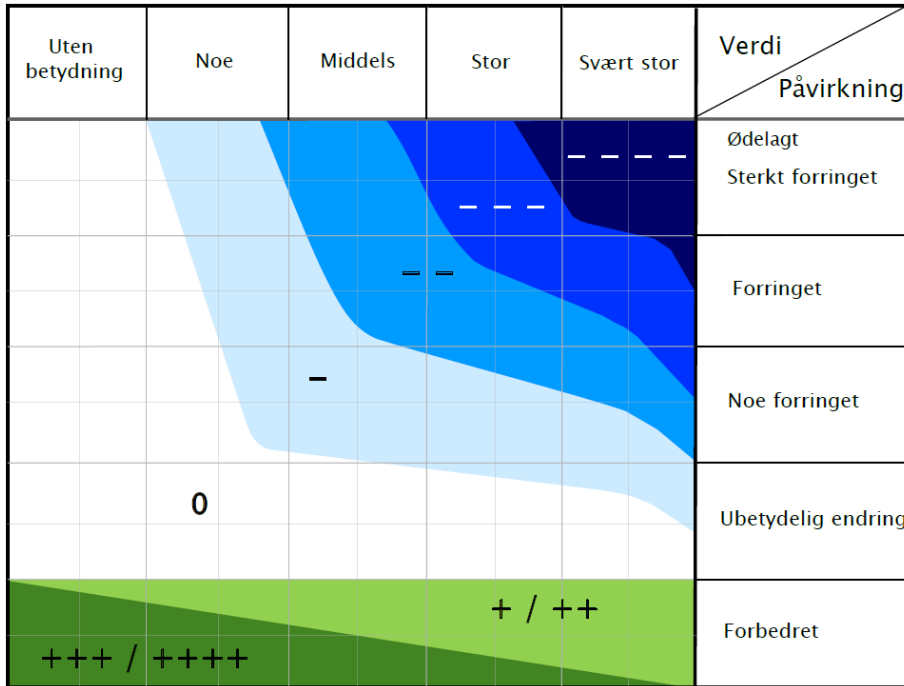
Tabell 3.3. Kriterier for vurdering av påvirkning på naturressurser.

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 befarings i det varslede planområdet 03.05.2023. I tillegg er det innhentet informasjon i offentlige databaser og Hå kommune. I rapporten er det også benyttet digitalt AR5 kart for å beregne virkninger for landbruk.

3.4 Alternativer

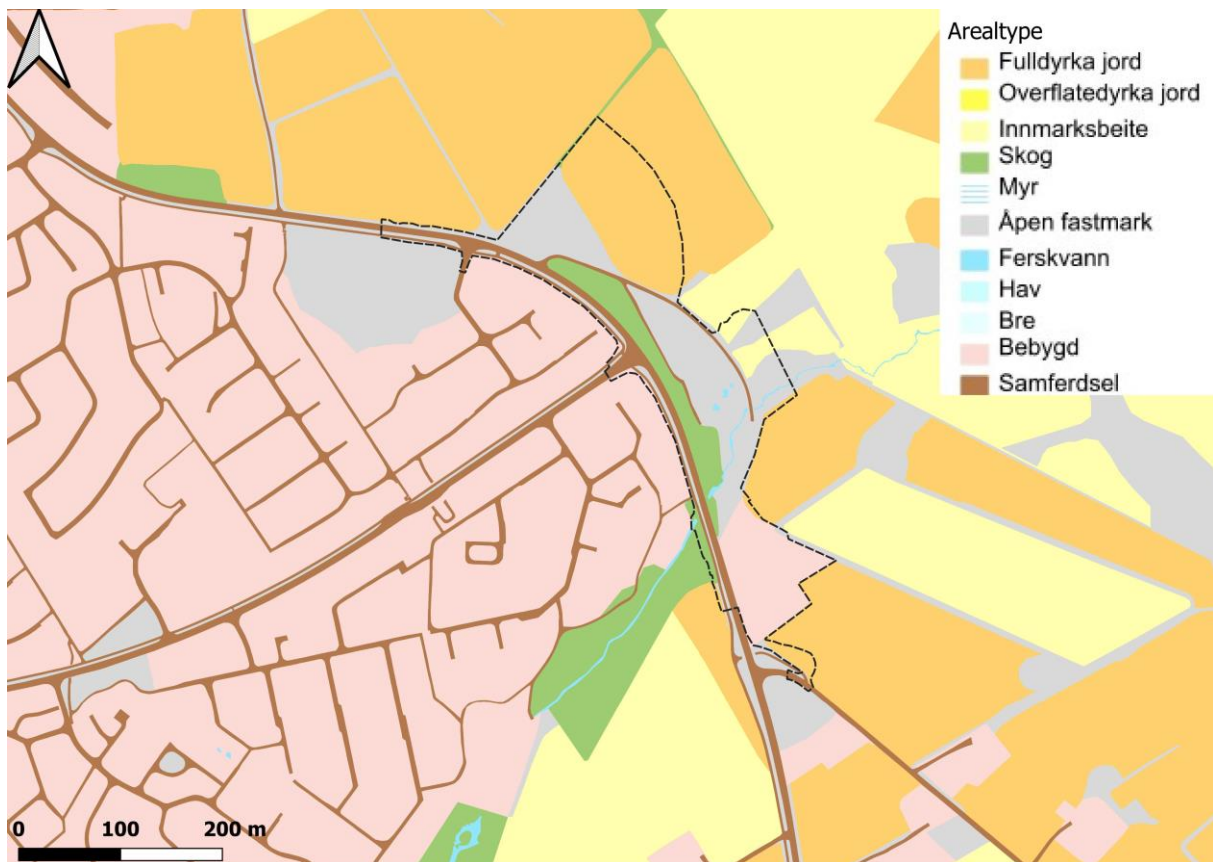
I denne rapporten vil det bli utredet to alternativer:

- 0-alternativet. Dette alternativet gjelder en utvikling av området dersom tiltaket ikke blir gjennomført. I praksis er alternativet tilnærmet status quo.
- Alternativ 1. Det er kun ett hovedalternativ å utrede.

4 STATUS OG VERDI

4.1 Jordbruksressurser

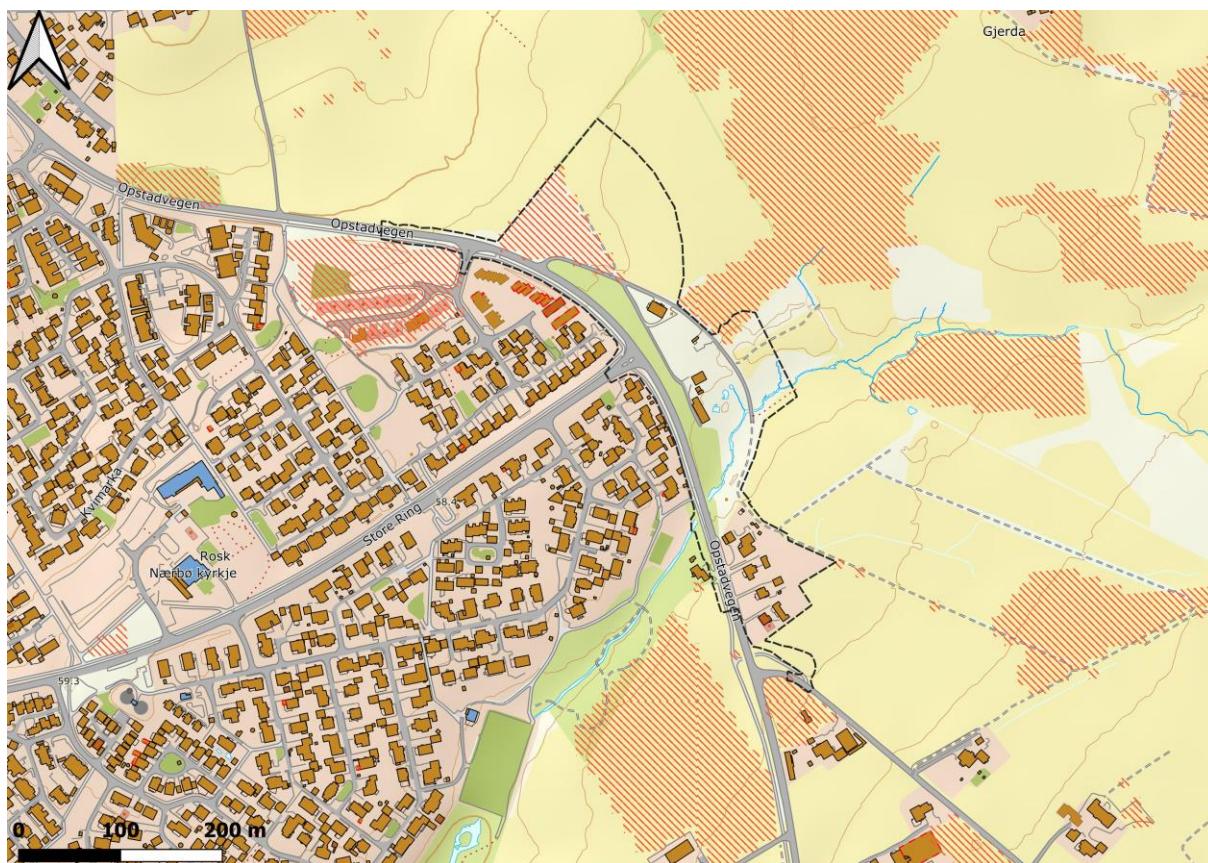
Planområdet ligger innenfor kjerneområdet for landbruk og består i stor grad av dyrket mark. Ifølge NIBIO er arealet ellers noe åpen fastmark, innmarksbeite, skog og bebygd areal. Ved befaring viste det seg at områdene med skog er sterkt endret fastmark med jorddekke. Som det fremgår av figur 4.1, sammenholdt med figur 2.2, planlegges brannstasjonen på åpen fastmark og fulldyrka jord. Dette arealet med åpen fastmark er imidlertid vurdert å være dyrket mark i gjengroing (se figur 4.2).



Figur 4.1. Arealtyper innenfor planområdet (kilde: NIBIO).

Verdi

Verdikartet for jordbruksressurser mangler ett område med dyrkbar jord. Basert på historiske flyfoto er arealet åpent på historiske flyfoto, og vurderes å være dyrka mark i gjengroing. Det er derfor satt til middels verdi i henhold til tabell 3.3. De øvrige områdene med dyrkbar jord inngår i verdikartet for jordbruksressurser (figur 4.3).

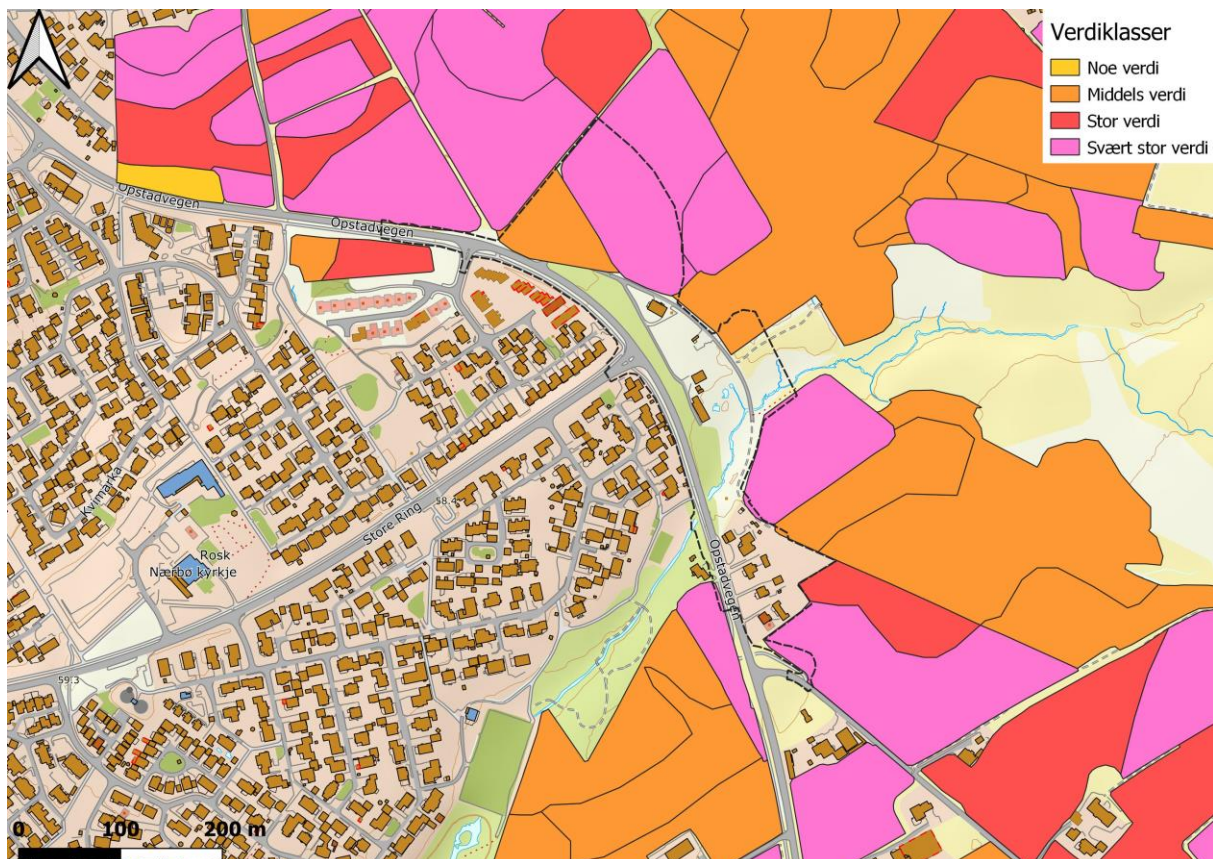


Figur 4.2. Arealer med dyrkbar jord i planområdet (kilde: NIBIO).



Figur 4.3. Tidligere dyrka mark som er i gjengroing (middels verdi).

Figur 4.2 viser jordsmonnsskart med verdi. Store deler av planområdet består av fulldyrket jord og får for det meste svært stor verdi, stedvis stor verdi, mens verdien av innmarksbeitene er satt til middels. Verdien av dyrkbar jord med skogsmark vest i planområdet får noe verdi. Deler av tomtearealet får middels verdi. Store deler av planområdet er vurdert å ha svært stor verdi for jordbruksressurser. Det er også et mindre område med innmarksbeite som har middels verdi. Samlet sett vurderes planområdet å ha **Svært stor verdi** for jordbruksressurser og **Middels verdi** for dyrkbar jord.



Figur 4.2. Verdien av jordbruksmark i tiltaksområdet. Svart stiplet linje markerer plangrensen (kilde: NIBIO).

4.2 Utmark

4.2.1 Utmarksbeite

Hele planområdet defineres som innmark, og det er derfor ikke relevant å vurdere planområdets verdi som utmarksbeite. Verdien vurderes til **ubetydelig verdi**.

4.2.2 Jakt- og ferskvannsfiske

Fiske

Dalabekken går gjennom planområdet. Bekken er rørlagt under Opstadvegen, men renner så gjennom innmarksbeitet og nordover. Bekken inngår i vannforekomst ID 028-97-R Håelva – Dalabekken (Vann-nett), og det ble utført en kartlegging av fysiske inngrep og utarbeidet en

tiltaksplan for å bedre den økologiske tilstanden i 2021. Det ble i denne sammenheng utført el-fiske rett oppstrøms Opstadvegen. Her ble det registrert tre trepigga stingsild, men ingen ørret. Dette skyldes et stort utslipp av husdyrgjødsel i 2020 som medførte fiskedød. Det ble registrert et vandringshinder rett nedstrøms (Randulff, 2021), men dette er planlagt utbedret, så det er rimelig å anta at ørreten kan vandre helt opp på sikt. Det vurderes at ressursgrunnlaget ikke har en viss næringsmessig betydning, og fiskeressursene i planområdene vurderes derfor å ha **ubetydelig verdi**.

Jakt

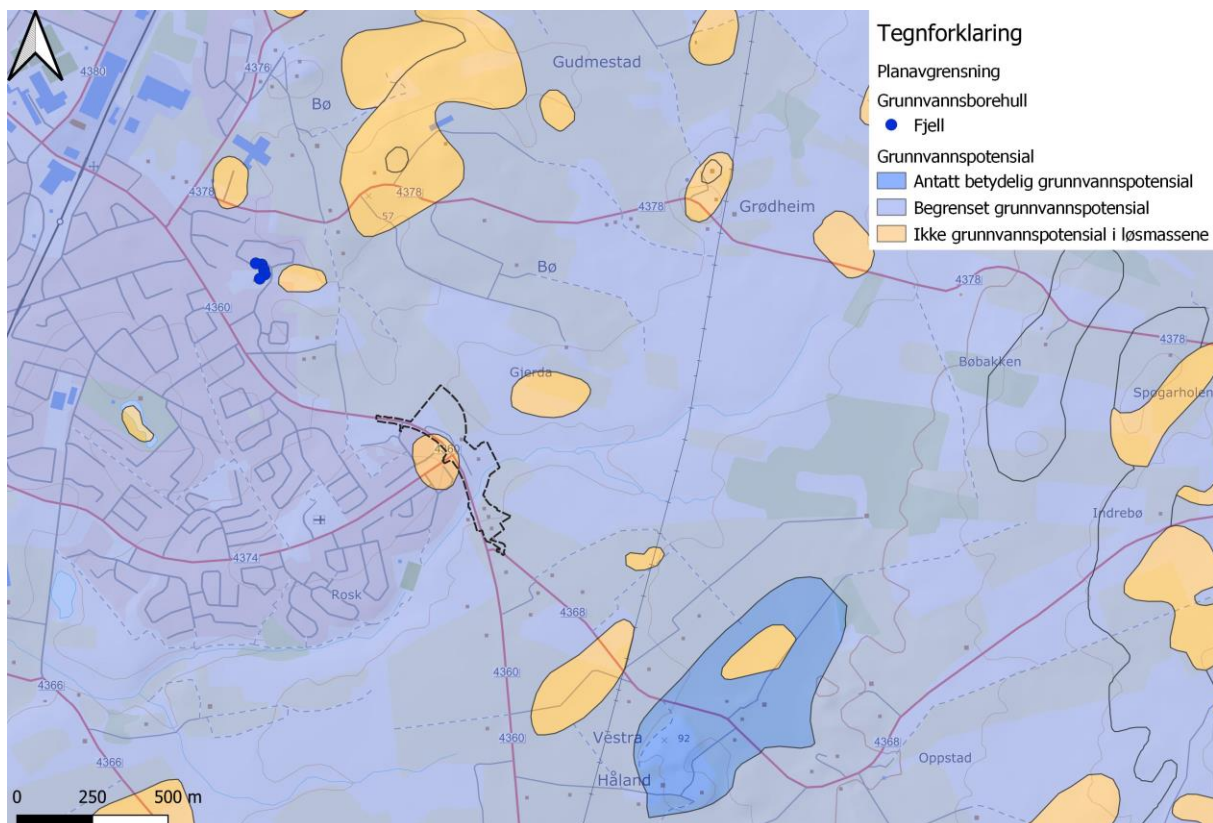
Hele planområdet defineres som innmark, og det er derfor ikke relevant å vurdere planområdets verdi for jakt. Verdien settes dermed til **ubetydelig verdi**.

4.3 Vannforsyning

Verken overflatevann eller grunnvann innenfor planområdet utnyttes som drikkevann eller til annen vannforsyning. Løsmasseressursene i området er av NGU vurdert å ha begrenset grunnvannspotensial (figur 4.5).

Det ligger ingen brønner innenfor en radius på 200 m fra planområdet. Nærmeste brønner ligger på Skjeraberget. Dette er fjellbrønner (figur 4.5).

Plan- og influensområdet vurderes å ha **ubetydelig verdi** for vannforsyning.



Figur 4.5. Grunnvannspotensial og grunnvannsborehull i plan- og influensområdet (kilde: Granada, nasjonal grunnvannsdatabse, NGU).

4.4 Mineralressurser

Datagrunnlaget for temaet mineralressurser er NGUs nettbaserte mineralressursdatabase http://geo.ngu.no/kart/mineralressurser_mobil/. Her finnes oversikt over landets forekomster av metaller (malm), industrimineraler og naturstein. Databasen inneholder informasjon om ca. 7500 forekomster, inklusive geologiske beskrivelser, analysedata, bilder og referanser med mer. Mengde av data om de forskjellige forekomstene, oppdateringsgrad og nøyaktighet varierer, da de er samlet inn over mange år.

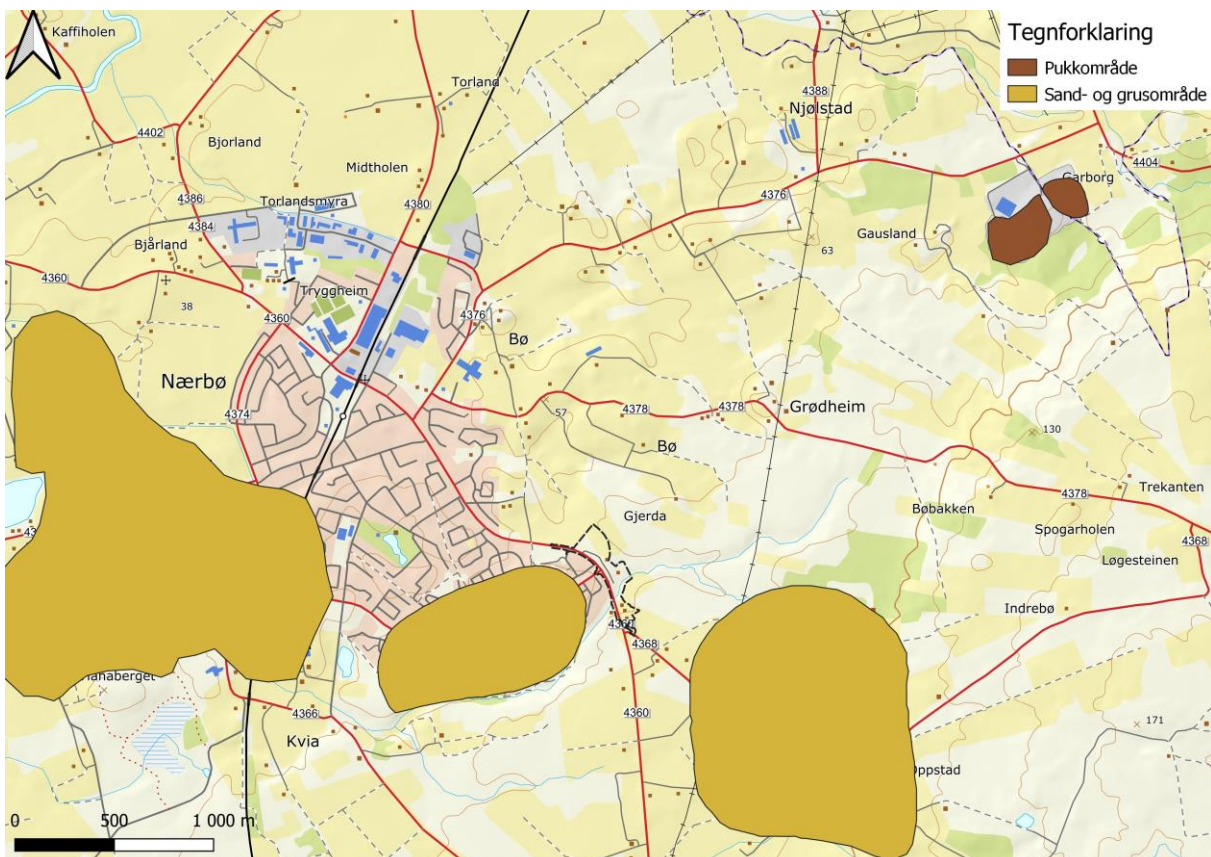
Mineralressurser

I mineraldatabasen (NGU) er det ikke registrert noen viktige forekomster av industrimineral, malm eller naturstein i eller ved planområdet. Det nærmeste områder for en av disse forekomstene er et område med kobber på Bø, ca. 1 km nordvest for planområdet.

Med grunnlag i foreliggende kunnskap, er planområdet og tilgrensende arealer vurdert å ha **utebetydelig verdi** for mineralressurser.

Pukk og grus

I pukk- og grusdatabasen (NGU) er det ikke registrert noen viktige forekomster av pukk eller grusavsetninger i planområdet (figur 4.6). Det ligger to sand- og grusområder tett på planområdet (ca. 100 m sør og øst). Disse vil ikke påvirkes av tiltaket. Med grunnlag i disse opplysningene, vurderes planområdet og tilgrensende arealer å være ha **ubetydelig verdi** for pukk- og grusressurser.



Figur 4.6. Beliggenhet av områder med registrerte mineralressurser i nærheten av planområdet.

5 PÅVIRKNING

5.1 Jordbruksressurser

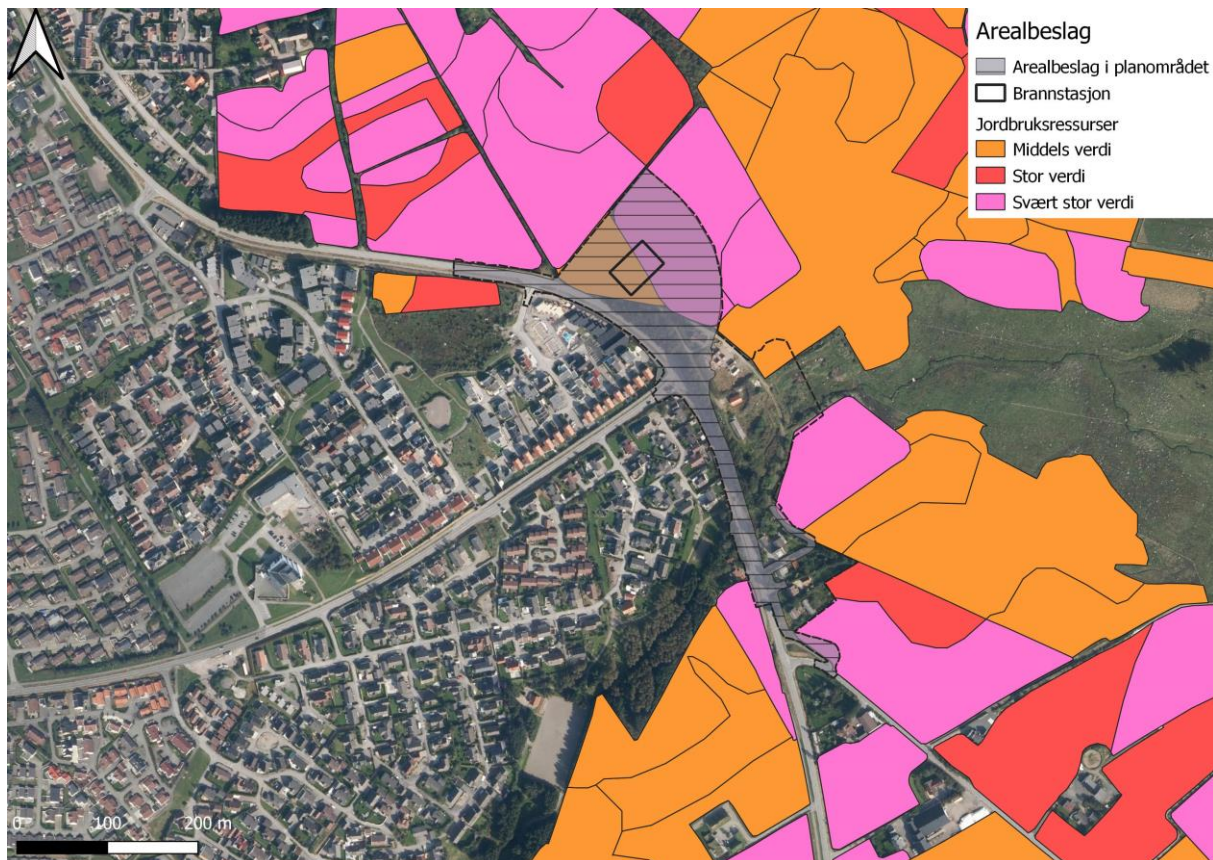
5.1.1 0-alternativet

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 alle deltema.

5.1.2 Alternativ 1

Jordbruk

Utbyggingen av Halvmånen vil direkte berøre forekomst av dyrka mark og dyrkbar jord gjennom bygging av brannstasjon og ny adkomstvei til brannstasjonen, samt en liten del i sør der det planlegges ny adkomstvei til boliger. Det direkte beslaglagte arealet knyttet til brannstasjon og ny veitrasé vil være ca. 12,7 dekar dyrka mark og 5,9 dekar dyrkbar jord beslaglagt. Om lag 67 % av beslaget vil være av jordbruksressurser med svært stor verdi. Figur 5.1 illustrerer arealbeslaget.



Figur 5.1. Arealbeslag på dyrka mark.

Tiltaket vil redusere arealer med dyrka mark. Litt avhengig av hvor den nye adkomstveien til brannstasjonen vil gå videre, kan det føre til driftsmessige barrierer vest for adkomstveien til

brannstasjonen, da veien skjærer gjennom et jordbruksområde, og veien vil fortsette utenfor planområdet. I denne vurderingen forutsettes det at tiltaket ikke fører til andre vesentlige ulemper for grunneierne enn omdisponeringen og veien vil medføre. Det legges derfor til grunn at grunneiere får dekket utgifter knyttet til denne omdisponeringen.

Skjønnsmessig vurderes tiltakets påvirkning på dyrka mark å ligge i grensesonen mellom **noe forringet** og **forringet**. For dyrkbar jord vil hele det ene området utgå, og tiltakets påvirkning vurderes her å bli **ødelagt/sterkt forringet**. Dette begrunnes med at utbyggingen ikke påvirker et isolert jordbruksareal (noe forringet), men heller ikke at et større areal foreslås omdisponert (forringet). Utbyggingsområdet vurderes å påvirke et viktig sammenhengende jordbruksområdene. Påvirkningen vurderes å være størst i forbindelse med etablering av brannstasjon og ny adkomstvei, og mindre for etablering av ny adkomstvei til boligene i Opstadvegen 142, 144, 146 og 148. Se ellers tabell 3.3 for kriterier av påvirkning.

5.2 Utmarksressurser

5.2.1 0-alternativet

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

5.2.2 Alternativ 1

Planområdet omfatter ikke utmark eller jaktområder. Fiskeressursene er vurdert til å ha ubetydelig verdi. Byggingen av brannstasjonen vil ikke medføre inngrep eller forringelse av de eventuelle fiskeressursene som finnes i området, gitt at det hindres avrenning til bekken. Samlet sett vurderes tiltaket å bli **ubetydelig endring** for utmarksressursene i området.

5.3 Vannressurser

5.3.1 0-alternativet

En forventet utvikling i planområdet tilsier at ingen vannressurser vil bli endret. Med 0-alternativet vil det derfor bli **ubetydelig endring**.

5.3.2 Alternativt 1

Utbyggingen vil ikke påvirke tilsigsområde eller vannkilder som utnyttes for vannforsyning. Tiltaket vil dermed ha **ubetydelig endring** på vannforsyning.

5.4 Mineralressurser

5.4.1 0-alternativet

En forventet utvikling i planområdet tilsier at ingen mineralressurser vil bli endret. Med 0-alternativet vil det derfor bli **ubetydelig endring**.

5.4.2 Alternativ 1 og 2

Tiltaket vil ikke føre til at noen mineralressurser blir negativt påvirket, og påvirkningsgraden er derfor vurdert til **ubetydelig endring**.

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. Det vises til tabellene 6.1-6.3 for en sammenstilling av de tre alternativene.

6.1 Alternativ 0

I tabell 6.1 er det gitt en oversikt over miljøskade og konsekvenser for 0-alternativet. Alternativet gjelder en forventet utvikling i plan- og influensområdet dersom tiltaket ikke blir gjennomført.

Tabell 6.1. Sammenstilling av verdi, påvirkning og konsekvenser (miljøskade) for alternativ 0. Alle påvirkninger og konsekvenser er vektet negativt eller nøytralt (ingen).

Kategori	Forekomst	Verdi	Påvirkning	Konsekvensgrad (miljøskade)
Jordbruk	Jordbruksressurser	Svært stor	Ubetydelig endring	0 (ubetydelig miljøskade)
	Dyrkbar jord	Middels		
Utmark	Utmarksbeite	Ubetydelig	Ubetydelig endring	0 (ubetydelig miljøskade)
	Jakt- og ferskvannsfiske	Ubetydelig		
Vann	Grunnvann	Ubetydelig	Ubetydelig endring	0 (ubetydelig miljøskade)
Mineralressurser	Mineralressurser	Ubetydelig	Ubetydelig endring	0 (ubetydelig miljøskade)
	Pukk og grus	Ubetydelig		
SAMLET KONSEKVENS				UBETYDELIG

6.2 Alternativ 1

Utbyggingsalternativ 1 er hovedalternativet, dvs. det som tiltakshaver fremmer gjennom områdereguleringen. Tabell 6.2 sammenstiller verdi, påvirkning og konsekvenser for tiltaket. Konsekvensgraden på fulldyrka mark for tiltaket ligger i området betydelig miljøskade – alvorlig miljøskade, mens konsekvensgraden på dyrkbar mark er vurdert til betydelig miljøskade. Totalt sett vurderes tiltaket å ha betydelig miljøskade totalt, da områdene som påvirkes er begrenset i areal og utstrekning. Tiltaket ligger nær annen bebyggelse og vil i hovedsak påvirke utkanten av et større jordbruksområde.

Tabell 6.2. Sammenstilling av verdi, påvirkning og konsekvenser (miljøskade) for tiltaket. Alle påvirkninger og konsekvenser er vektet negativt eller nøytralt (ingen).

Kategori	Forekomst	Verdi	Påvirkning	Konsekvensgrad (miljøskade)
Jordbruk	Fulldyrka mark	Svært stor	Noe forringet/forringet	-2 (betydelig miljøskade)
	Dyrkbar jord	Middels	Ødelagt/sterkt forringet	
Utmark	Utmarksbeite	Ubetydelig	Ubetydelig endring*	0 (ubetydelig miljøskade)
	Jakt- og ferskvannsfiske	Noe		
Vann	Grunnvann	Ubetydelig	Ubetydelig endring	0 (ubetydelig miljøskade)
Mineralressurser	Mineralressurser	Ubetydelig	Ubetydelig endring	0 (ubetydelig miljøskade)
	Pukk og grus	Ubetydelig		
SAMLET KONSEKVENS				MIDDELS NEGATIV

*Gitt at det sikres at tiltaket ikke medfører avrenning til bekk, se avbøtende tiltak.

7 AVBØTENDE TILTAK

Det bør sikres at anleggsarbeidet ikke medfører avrenning til bekken som renner gjennom planområdet.

Tiltakshaver ønsker å gjennomføre massehåndtering i henhold til Regionalplan for massehåndtering på Jæren 2018 – 2040.. Dette vil redusere det negative omfanget noe. Det foreligger ikke konkrete planer for flyttingen så vurderingen vil skje på generelt grunnlag.

Hvis veien medfører driftsmessige barrierer så bør en vurdere jordskifte.

Flytting av matjord lar seg gjennomføre, men er avhengig av en god og detaljert plan. Ved flytting av jordbruksjord så er det flere viktige moment som man bør være klar over for at prosessen skal bli suksessfull. Flere av disse momentene blir gjengitt nedenfor og er i hovedsak hentet fra Regionalplan for massehåndtering på Jæren 2018 – 2040 (Rogaland fylkeskommune 2017).

Tiltakshaver bør ha et mottaksareal klargjort slik at man slipper mellomlagring av jordmassene. Ved mellomlagring av jordbruksmassene vil massene falle sammen og strukturendringene i massene blir mer omfattende enn ved en direkte flytteprosess. Ved flytting av masser må man

påse at A-sjikt (matjordlag, ca. 30 cm) og B-sjikt (forvitret jord med strukturutvikling, ca. 70 cm) tas av og flyttes hver for seg. B-sjiktet er svært viktig for kvaliteten på matjorda og flytting av denne er således en viktig suksessfaktor i flytteprosessen. Men det er også viktig at man ikke blander de to lagene, da dette vil føre til et vesentlig lavere moldinnhold i A-sjiktet og dermed en forringelse av kvaliteten til matjorda.

Det er viktig å unngå komprimeringskader på jorda under flytteprosessen. Ved bruk av større maskiner til dumping og planering kan de forekomme komprimeringsskader så dypt ned i jordlaget som 1 meter. Porene i jorda tettes, dreneringsegenskapene blir verre og meitemark kanaler faller i sammen. Dette medfører sterk forringelse av matjordas kvalitet.

En viktig utfordring ved flytting av masser er logistikken. Det er snakk om betydelig masser som skal flyttes. Transportavstand og effektiv logistikk er derfor en vesentlig faktor som må vurderes når en skal flytte matjord.

Det er viktig å forsikre seg om at massene som skal flyttes ikke inneholder uønskede biologiske elementer. Massene må testes for potetcystenematoder og eventuelt andre smittsomme parasitter. Det er forbud mot å flytte jord infisert av potetcystenematode i Norge. Det er også viktig å tenke ugressproblematikk når en skal flytte jord. Mellomlagring kan føre til stor frøsetting av ugras i massene. Jorda kan inneholde forurensning, smittestoff, nematoder og svært uønskede ugressfrø. Massene må friskmeldes før de flyttes.

Etter flytting trenger jordsmonnet en periode på minst 3 år til å utvikle seg før full jordbruksdrift er mulig. Deretter trengs det flere år før jordsmonnet har nådd sitt optimale produksjonspotensial.

Det er jordloven som regulerer hvilke tiltak en kan gjennomføre på dyrka mark (Landbruks og matdepartementet 1995). Jordloven har ingen bestemmelser om kompensasjon av dyrket mark som omdisponeres til andre formål, men jordflytting kan være et tiltak for å ivareta en viktig del av formålet med loven. Et av de viktigste formålene med jordloven, jf. § 1, er å verne om jordsmonnet som produksjonsfaktor. Hvis hoveddelen av jordsmonnet fra utbyggingsområdet flyttes til et ikke dyrkbart område, slik at jordsmonnet helt eller delvis bevarer sitt produksjonspotensial, vil dette bidra til å oppfylle dette formålet.

Gjennomføres flytting av matjord så reduseres konsekvensen noe. Hvor mye konsekvensen reduseres er avhengig av hvor vellykket flyttingen er. Det vil likevel gå tapt et jordbruksareal innenfor kjerneområdet for landbruk som har naturgitte gode dyrkingsforhold.

8 REFERANSER

NGUs grunnvannsdatabase Granada: <http://geo.ngu.no>.

NGUs mineralressursdata: <http://geo.ngu.no>.

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

Randulff, S. T. 2021. *Kartlegging og vurdering av fysiske inngrep i Bø- og Dalabekken, Håvassdraget. Tiltaksplan for bedre økologisk tilstand*. Ecofact rapport 729.

Rogaland fylkeskommune. 2017. *Regionalplan for massehåndtering på Jæren 2018 – 2040*. Vedtatt i Fylkestinget 13. desember 2017.

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