

## PLANBESKRIVELSE

Detaljregulering for nye Slyngemyra industriområde, planid 202101.  
Sømna kommune



Kunde: Sømna Kommune

Prosjekt: Detaljregulering for nye Slyngemyra industriområde

Prosjektnummer: 10227706

Rev.: 0

Dato 14.09.2023

### Sammendrag:

Planen legger opp til etablering av en biogassfabrikk og andre bedrifter som kan utnytte biogassetableringen. Hensikten med reguleringsplanen er å legge til rette for en mer bærekraftig håndtering av avfallet fra landbruk og fiskeindustri og gjøre Sømna kommune mer i stand til å gjennomføre det grønne skifte.

Tomtealternativene som er vurdert er Sømnesmyra og Slyngemyra, hvor Slyngemyra ble vurdert til å være det beste alternativet. Planen er å etablere biogassfabrikken på flata etter at steinbruddet har tatt ut planlagt mengde stein. Potensiell tilleggsnæring her kan være virksomheter som utnytter CO2 og gjødsel fra biogassfabrikken.

Det ble oppdaget dårlig grunn i nordre del av prosjektområdet. Det er prøveboret og lokalisert hvor kvikkleirelommen ligger. Så lenge utførelse og byggemåten som geoteknikker beskriver i sin rapport sin report overholdes er områdestabiliteten tilfredsstillt.

### Rapporteringsstatus:

- Endelig
- Oversendelse for kommentar
- Utkast

Utarbeidet av:	Sign.:
Erlend Sandnes	
Kontrollert av:	Sign.:
Jardar Nymoen	
Prosjektleder:	Prosjekteier:
Erlend Sandnes	Jan Gunnar Simonhjell

### Revisjonshistorikk:

Rev.	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet av	Kontrollert av

## Innholdsfortegnelse

1	Arealoppgave .....	5
2	Bakgrunn .....	6
2.1	Hensikten med planen .....	6
2.2	Vurdering av tomtealternativer .....	6
2.3	Beliggenhet .....	6
2.4	Forslagsstiller og plankonsulent.....	7
2.5	Vurdering av behov for konsekvensutredning.....	7
3	Planprosess og medvirkning.....	7
3.1	Medvirkningsprosess og saksbehandling .....	7
3.2	Varsling av planoppstart – innkomne merknader.....	7
3.3	Offentlig ettersyn – innkomne merknader .....	8
4	Planstatus og rammebetingelser .....	8
4.1	Overordnede planer .....	8
4.2	Gjeldende reguleringsplaner .....	8
5	Beskrivelse av planområdets eksisterende forhold.....	9
5.1	Avgrensning .....	9
5.2	Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk .....	9
5.3	Topografi og landskap.....	9
5.4	Kulturminner og kulturmiljø .....	10
5.5	Naturmiljø .....	10
5.6	Barn og unges interesser .....	12
5.7	Friluftsliv og rekreasjon .....	13
5.8	Trafikk.....	13
5.9	Støy/Støv.....	13
5.10	Grunnforhold .....	13
6	Beskrivelse av planforslaget .....	15
6.1	Formål .....	15
6.2	Reguleringsformål/ arealregnskap .....	15
6.3	Bebyggelsens plassering og utforming .....	16
6.4	Verdiskapning – og arbeidsplasser .....	17
6.5	Trafikkløsning.....	17
6.6	Universell utforming .....	18
6.7	Friluftsliv og nærmiljø/uteoppholdsareal .....	18
6.8	Teknisk infrastruktur .....	19
6.9	Renovasjon .....	19
6.10	Rekkefølgekrav og gjennomføring .....	19
6.11	Kulturminner .....	19

6.12	Grunnundersøkelser .....	19
7	Virkning av planforslaget .....	20
7.1	Overordnede planer .....	20
7.2	Topografi og landskap.....	20
7.3	Kulturminner og kulturmiljø .....	21
7.4	Naturmiljø .....	21
7.5	Massehåndtering.....	21
7.6	Friluftsliv og rekreasjon .....	22
7.7	Trafikk/Veg .....	22
7.8	Teknisk infrastruktur .....	22
7.9	Støy og luftkvalitet.....	22
7.10	Grunnforhold .....	22

## Vedlegg

1. Plankart, datert 14.09.2023
2. Bestemmelser, datert 14.09.2023
3. ROS-analyse
4. Notat oppsummering av innkomne merknader
5. RAPPORT RIG-R02-A02 - Utredning av kvikkleirefare: Slyngemyra Kvikkleiresone
6. NOTAT\_RIG\_N01\_A01 - Sømna Biogass: Geoteknisk premissnotat for fundamentering

# 1 Arealoppgave

Nøkkelopplysninger	
Gnr/bnr.	47/86, 47/90, 47/91, 47/92, 45/10, 74/5 og 47/12.
Tiltakshaver	Sømna kommune
Forslagsstiller	Sømna kommune
Planen er utarbeidet av	Sweco og Roger Tokle AS
Konsulenter	Rådgivende Landskapsarkitekt: Roger Tokle
	Rådgivende arealplanlegger: Erlend Sandnes
	Rådgivende ingeniør Veg: Amund Back Stranden
	Rådgivende Geoteknikk: Louis James Steigerwald
Planområdets størrelse	Ca. 105,8 daa
Hovedformål	Næring/Industri/veg
Krav om KU	Nei
Varsel om planoppstart	22.11.2021

## 2 Bakgrunn

### 2.1 Hensikten med planen

Hensikten med reguleringsplanen er å legge til rette for en mer bærekraftig håndtering av avfallet fra landbruk og fiskeindustri. Planene legger opp til etablering av en biogassfabrikk og andre bedrifter som kan utnytte biogassetableringen. Biogassen skal lages av avfall fra husdyrproduksjon og fiskeoppdrett.

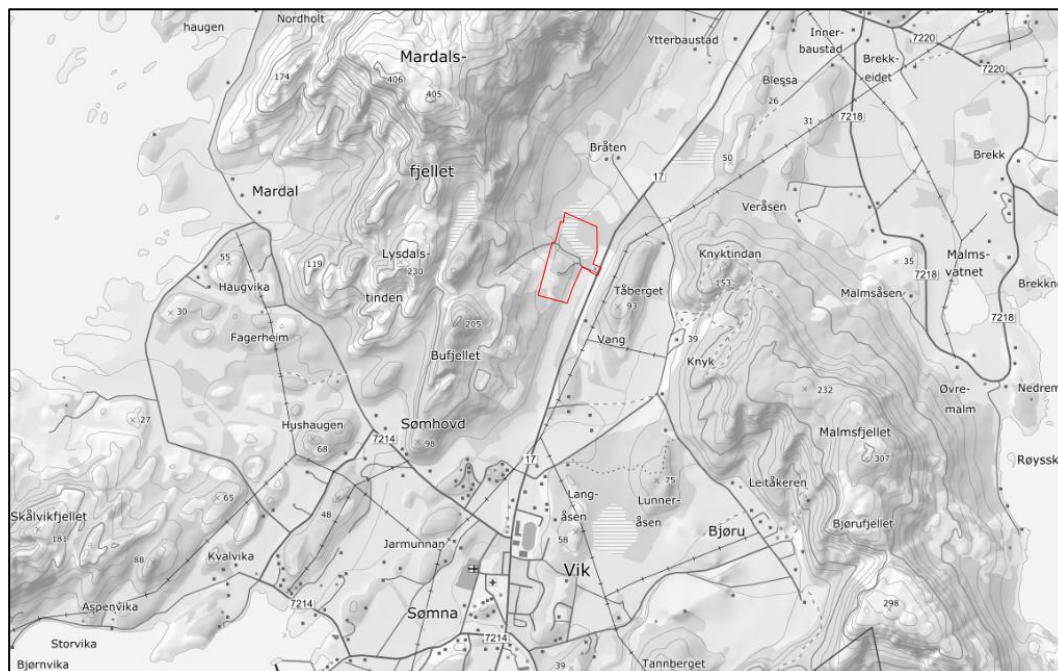
Planområdet ligger delvis på et eksisterende masseuttak, delvis på myr. Planen er å etablere biogassfabrikken på flata etter at steinbruddet har tatt ut planlagt mengde stein. Tilleggsnæring er tenkt etablert på myrområdet nord for eksisterende steinbrudd. Sømna kommune har tidligere gitt tillatelse til oppdyrking av denne myra. Potensiell næring her kan være virksomheter som utnytter CO<sub>2</sub> og gjødsel fra biogassfabrikken.

### 2.2 Vurdering av tomtealternativer

I prosjektperioden har det vært vurdert 2 tomtealternativer. I beslutningen har det vært nødvendig å vurdere bl.a. nærhet til boligområde, investeringsbehov knyttet til infrastruktur som opparbeidelse av tomt, vei og nærhet til fylkesvei. Tomtealternativene som er vurdert er Sømnesmyra og Slyngemyra. Sømnesmyra var i starten mest aktuell da grunntanken var å levere rågass til Tine Meieri. Dette gikk man bort i fra ettersom prosjektet vokste og virksomheten besluttet å satse på videreføring av gass til drivstoffkvalitet. Investeringskostnadene til infrastruktur vurderes betydelig større ved å satse på Sømnesmyra. I tillegg ligger tomta i umiddelbar nærhet til boligområde. Det kan være konfliktfylt med hensyn til luktproblematikk. Konklusjonen er derfor at Slyngemyra vil være mest aktuell.

### 2.3 Beliggenhet

Planområdet ligger ca. 1,6 km nord for Vik sentrum, langs FV 17 og vestover. Planområdet er i dag regulert til masseuttak, landbruks- og reindriftsformål, vann- og avløpsanlegg, øvingsområde for brannvesenet og trafikkformål. Trafikkformålet er dagens tilkomstveg. I tillegg er et område avsatt som båndlegging kulturminne.



Figur 1. Planområdet nord for Vik sentrum. Kilde: kilden.nibio.no. 29.11.2021

## 2.4 Forslagsstiller og plankonsulent

Sømna kommune står som forslagstiller for detaljreguleringen. Roger Tøkle AS og Sweco Norge AS er engasjert som plankonsulent for å utarbeide planforslaget.

## 2.5 Vurdering av behov for konsekvensutredning

Ut fra vurderingene av forskrift om konsekvensutredninger samt vedlegg 1 og 2 er det vurdert at tiltaket ikke utløser krav om konsekvensutredning. Tiltaket vil i liten grad få virkninger på miljø og samfunn samt bli håndtert av annet lovverk (petroleumsloven og naturgassloven).

# 3 Planprosess og medvirkning

## 3.1 Medvirkningsprosess og saksbehandling

Oppstartsmøte	03.11.2021
Varsling av planoppstart	23.11.2021
1.gangsbehandling	xx.xx.2023
Høring og offentlig ettersyn	xx.xx.2023
2.gangsbehandling	xx.xx.2023
Sluttbehandling	xx.xx.2023

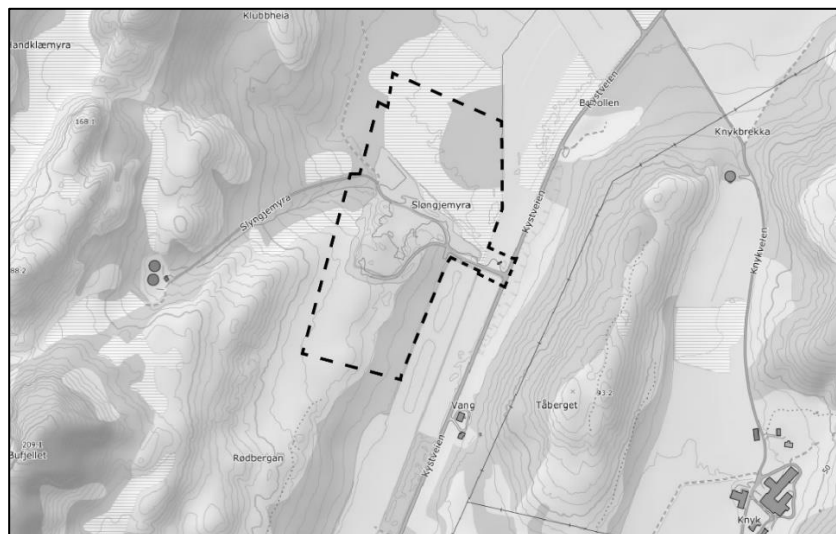
## 3.2 Varsling av planoppstart – innkomne merknader

Varsel om oppstart av planarbeid ble kunngjort i Brønnøysund avis, på Sømna kommunes hjemmesider, og med brev til berørte høringsinstanser, grunneiere, festere og naboer den 22.11.2021

Ved utløpt merknadsfrist var det mottatt 8 uttalelser, disse er kommentert i eget vedlegg. Oversikt over innspill og kommentarer til oppstartsvarsel, se vedlegg 4

## Varslet plangrense

Illustrasjon av varslet plangrense.



Figur 2: Illustrasjon over varslingsgrense som sendt ut til naboer og høringsinstanser. Kilde: kilden.nibio.no. 29.11.2021

### 3.3 Offentlig ettersyn – inkomne merknader

Kommer etter offentlig ettersyn.

## 4 Planstatus og rammebetingelser

### 4.1 Overordnede planer

#### Fylkesplan for Nordland fylke 2013-2025

Kapittel 8 i fylkesplan for Nordland fylke om arealpolitikk i Nordland, sier at en i planarbeidet skal:

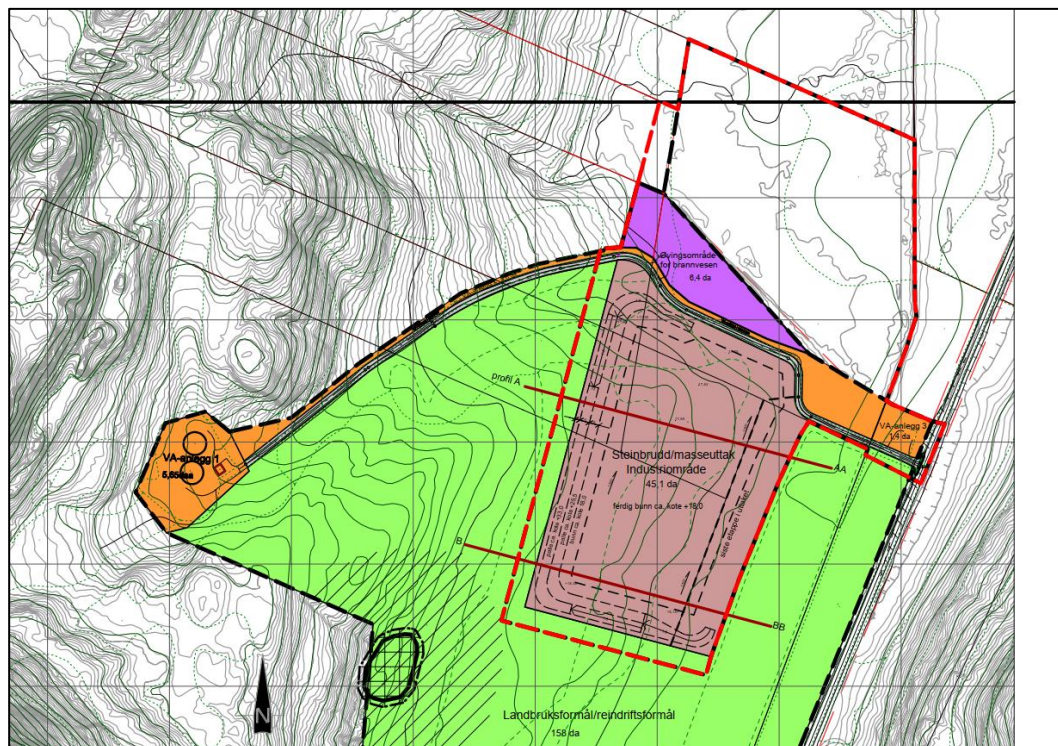
- gjøre en vurdering og synliggjøre andre alternative utbyggingsområder der dyrket jord eller reinbeiteområder foreslås omdisponert,
- planlegge for en forvaltning med tanke på god vannkvalitet
- sikre vekst og utviklingsmuligheter for byer og tettsteder.

#### Kommuneplan

Prioriterte områder i Kommuneplanens samfunnsdel (2018) er bærekraftig kommune, som bl.a. omtaler at Sømna kommune skal prioritere tiltak for å redusere klimautslippet. En biogassfabrikk i Sømna vil redusere metanutslippet med ca. 20 % i forhold til dagens nivå. Samtidig vil dette styrke landbruksnæringen i kommunen rent økonomisk. Planområdet er i kommuneplanens arealdel avsatt til LNFR.

### 4.2 Gjeldende reguleringsplaner

Planforslaget er en utvidelse av allerede vedtatt reguleringsplan for Slyngemyra Industriområde sist oppdatert i 2015 (planid 201501).



Figur 3: Situasjonsplan over varslet planområde (rød linje). Kilde Sweco Norge AS. 30.11.2021



## 5 Beskrivelse av planområdets eksisterende forhold

Varslingsområdet ligger ca. 1,6 km nord for Vik sentrum, langs Rv 17 og vestover. Planområdet er i dag regulert til masseuttak, landbruks- og reindriftsformål, vann- og avløpsanlegg, øvingsområde for brannvesenet og trafikkformål. Trafikkformålet er dagens tilkomstveg.

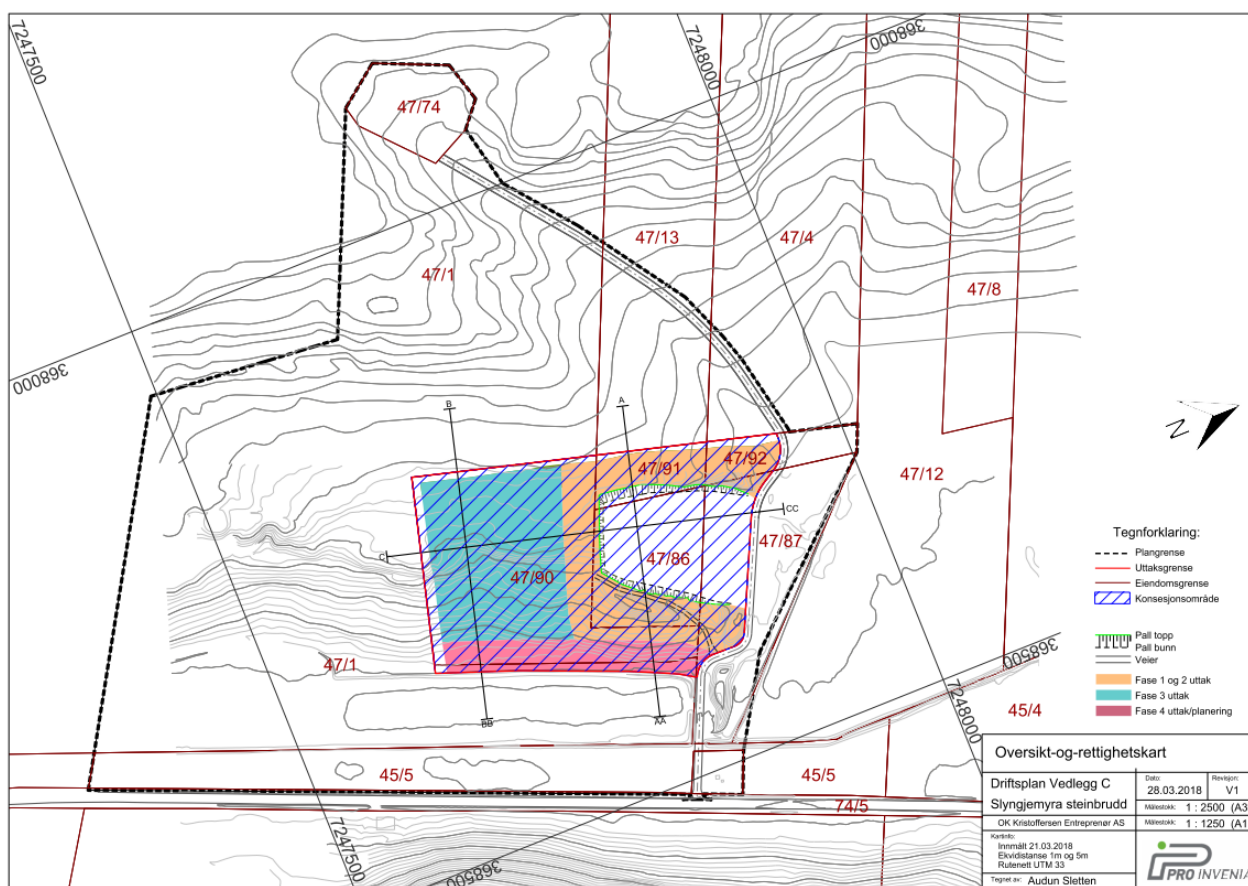
### 5.1 Avgrensning

Varslet planområde er 72 dekar og omfatter deler av eksisterende plan samt tilgrensende myrområde nord for øvelsesområde for brannvesenet. Se figur 3.

### 5.2 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk

Området er preget av drift av steinbruddet og veg som er adkomst til bruddet samt drifts- og anleggsvei til vann- og avløpsanlegget vest for varslet planområde. Nord for vegen har også brannvesenet øvingsplass.

Slyngemyra steinbrudd fikk tildelt driftskonsesjon 14. august 2018 og er i fortsatt drift. Det totale uttaket dekker et areal på ca. 45 daa og inneholder et volum fjell på ca. 280.000 fm<sup>3</sup> (fastkubikkmeter). Det antas at framtidig årlig uttaksvolum vil ligge i området ca. 10.000 fm<sup>3</sup>. Det gir grunnlag for drift i minst 15-20 år framover.



Figur 4: Oversiktskart over uttak av masser fra brudd i faser (hentet fra driftsplan 2018).

### 5.3 Topografi og landskap

Området ligger i et relativt åpent dallandskap under skoggrensene med bebygde områder og jordbruksdominans.

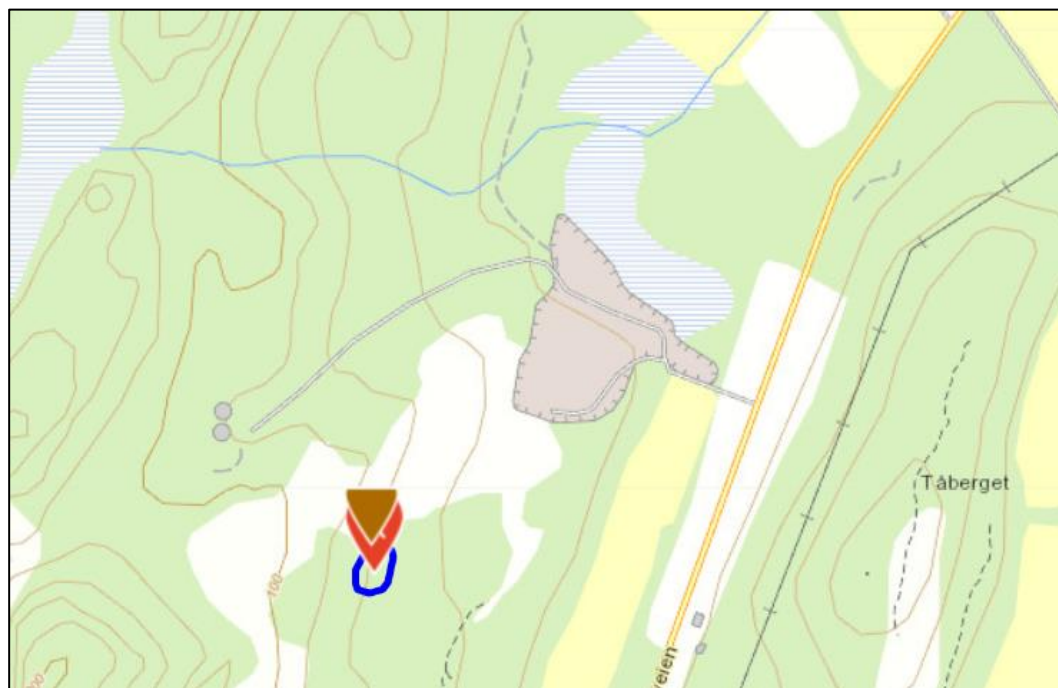
Fra Fv17 som ligger ca. på kote 15, er det først slak stigning vestover. Men fra dyrkamarkas slutt stiger terrenget. Øverste (vestligste) del av steinbruddet vil følge ca. kote 40. Bruddet er i stor grad skjult av vegetasjon samt fjell som ikke er tatt ned. Steinbruddet skal tas ned til kote 18. Myra er i stor grad preget av gjengroing.

## 5.4 Kulturminner og kulturmiljø

Sør-vest utenfor varslet planområdet ligger Rødbergan, et automatisk fredet klebersteinsbrudd (id 72769-1) fra jernalder-middelalder.

Klebersteinsbruddet Rødbergan ligger i nordøstdelen i en nordøstvendt bratt fjellside. I nederste kant sees flere runde fordypninger etter uttak av kleberstein. Fjellsiden utgjør sørvestvegg i en ca. 2 m bred fjellsprekk. I den nordøstlige endevegg er det grunne runde fordypninger som kan være naturlige eller stamme fra uttak. Den tydeligste fordypningen i sørvestveggen er ca. 0,45 m i diameter. I en kløft lenger opp og mot der veggene vender vestover finnes mange spor etter gryteemner og etter uttak av runde gryter. Diameter er ca. 0,15 - 0,4 m. Uttaksflaten er ca. 1,5 m høy og ca. 5 m bred. Også der fjellveggen skrår innover er det spor etter uttak i form av runde fordypninger. Det er sprengt ut noen store blokker i nyere tid i bergets vestsida. Dette skal skrives seg fra prøveuttak i forbindelse med restaurering av Nidarosdomen (askeladden.ra.no).

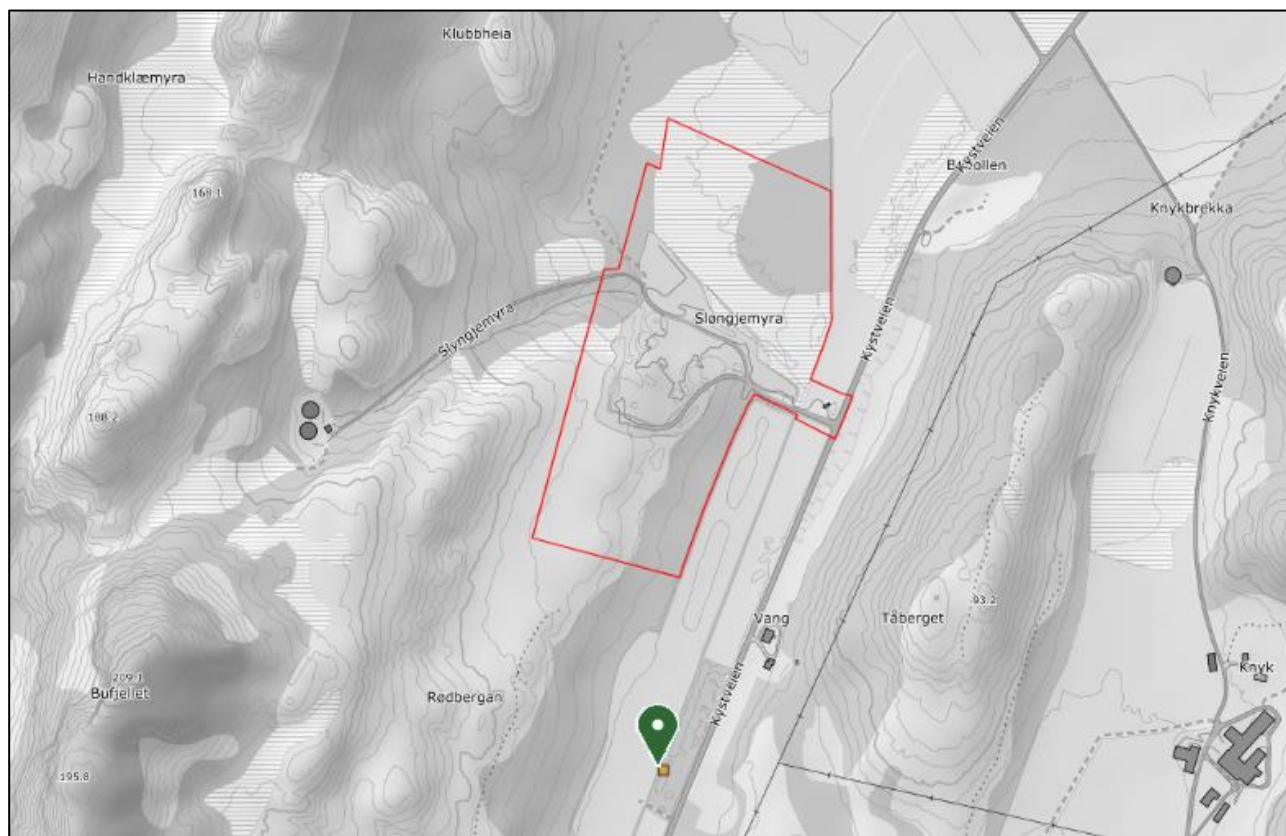
Det er ikke kjennskap til samiske kulturminner innenfor planområdet.



Figur 5: Markering av klebersteinsbrudd fra jernalder/middelalder. Kilde kulturminnesok.no

## 5.5 Naturmiljø

Innenfor varslet område er det ikke registrerte arter. Sør for varslingsområdet er det registrert en observasjon av Sanglerke. Funndato 23. april 2014 og presisjonen er ca. 300 meter. Observasjonen er gjort ca. 220 meter fra varslingsgrense. Sanglerke er registrert som nært truet i Norsk rødliste for arter.

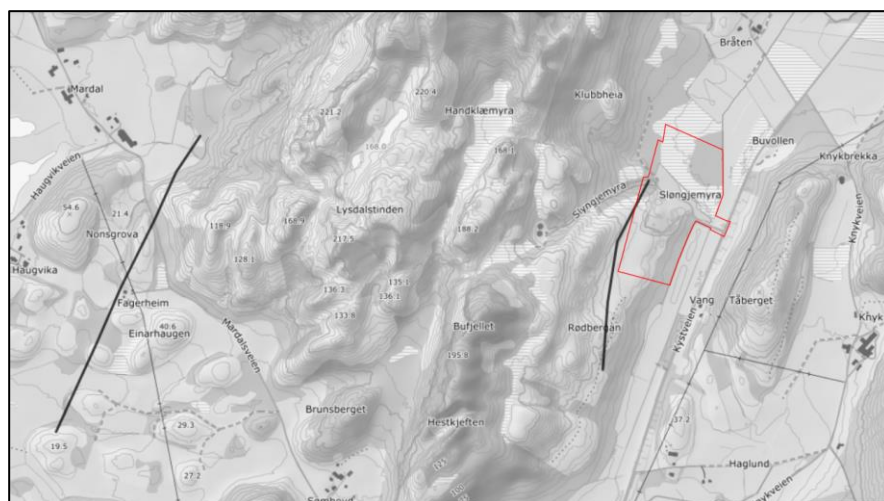


Figur 6: Utdrag artsdatabanken vist i nibios karttjeneste. Kilde kilden.nibio.no. 29.11.2021

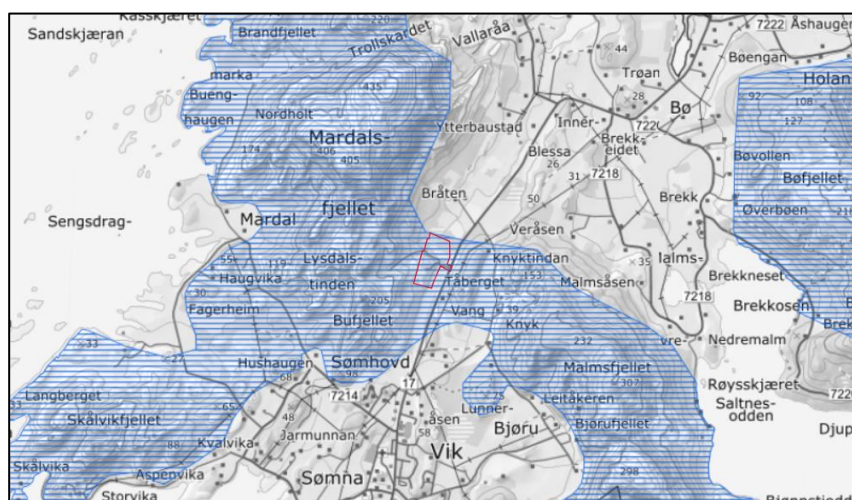
### Dyreliv/Reindrift

Trekkvei for reindriffta foregår i fjellet vest for planområdet. Bildet nedenfor viser viktige naturlige trekk mellom beiteområder, der reinen trekker av seg selv, enten enkeltvis eller i flokk. Linja ligger innom planområdet i nordre del av varslingsgrense.

Varslingsområdet inngår også i senvinterbeite for reinen. Området ligger ikke innfor tidligvinterbeite. Se figur 8 nedenfor.



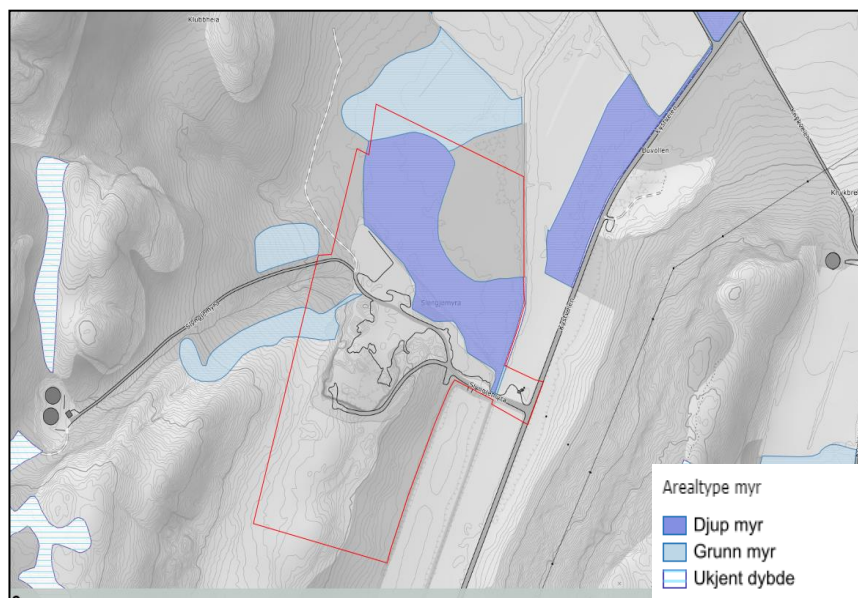
Figur 7: Oversiktsbilde av trekklei for reindrift. Mellom de sorte tykke linjer området reinen beveger seg i. Kilde: kilden.nibio.no. 05.01.2022.



Figur 8: Oversiktsbilde av senvinterbeite for reindrift. Kilde: kilden.nibio.no. 05.01.2022.

### Naturtyper

I varslingsområdet er det fjell i dagen og myrområde. Myra er tidligere blitt gitt tillatelse til å oppdyrking. Myrarealet er omtrent 1,5 meter dypt torvlag før en så treffer på siltmasser og mineralmasser. Området er delvis grøftet og preget av yngre vegetasjon.



Figur 9. Myr innenfor varslingsområdet. Kilde: kilden.nibio.no

## 5.6 Barn og unges interesser

Området er av liten interesse for barn og unge utover muligheten til å utøve friluftsliv. Barn og unges interesser blir derfor inkludert i temaet friluftsliv og rekreasjon.

## 5.7 Friluftsliv og rekreasjon

Vegen som går gjennom området, går opp til Slyngemyra Høydebasseng og benyttes også som sti til friluftsområdet Mardalfjellet.

Mardalsfjellet er et kartlagt friluftsområde, registrert i 2014 (miljødirektoratets naturbase). Det er et stort turområde uten tilrettelegging. Det er en fjelltur opp til ca. 435 moh. og turen beskrives som krevende. Den anses som å være noe brukt uten særlig kunnskapsverdier. Området er ganske inngrepsfritt og innehar et ganske stort potensial. Det er tilrettelagt parkering, så området er godt tilgjengelig.

## 5.8 Trafikk

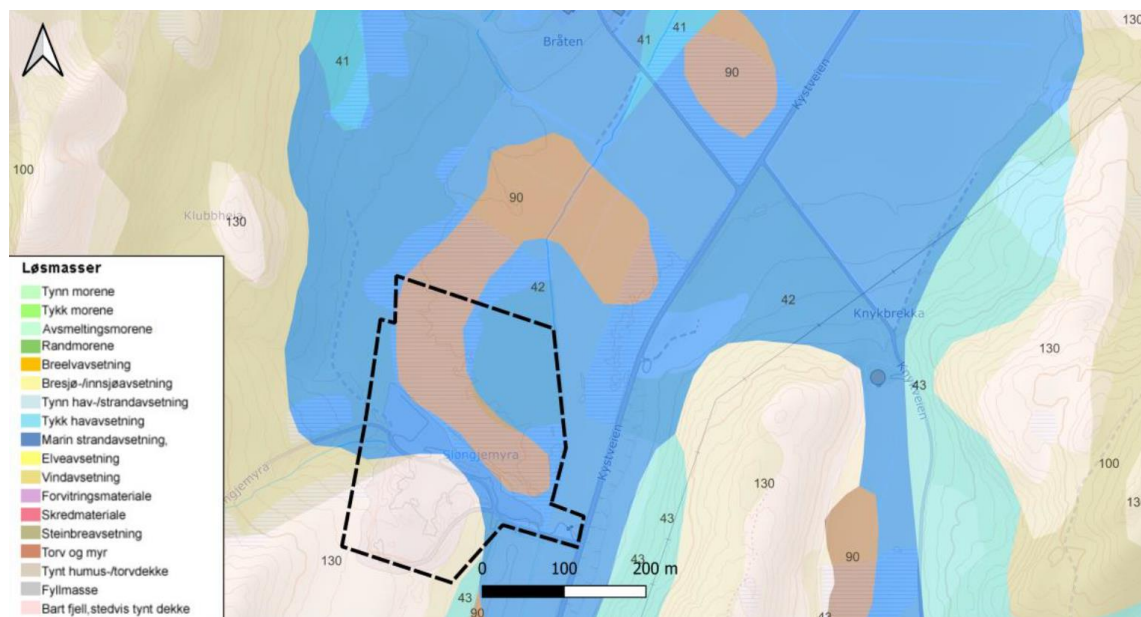
Fv17 går forbi planområde med en trafikkmengde på 1200 i ÅDT. Fra den går en drifts- og anleggsvei til vann- og avløpsanlegget øverst i planområdet. Samme veg blir brukt i forbindelse med steinbruddet. Vegen er brukt kun i forbindelse med drift av anleggene og for grunneiere til drift av landbruksområdet.

## 5.9 Støy/Støv

Støy og støv innenfor planområdet kommer fra driften av steinbruddet som boring, sprenging, pigging og knusing. Boring, knusing og pigging foregår i steinbruddet og er slik skjermet av bruddets skjæringskanter.

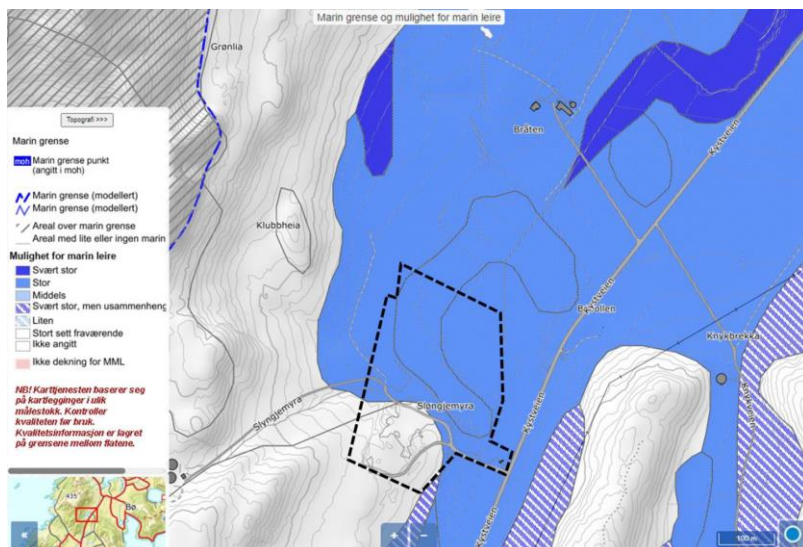
## 5.10 Grunnforhold

NGUs løsmassekart viser at planområdet er kartlagt å ligge på torv og myr, og marine strandavsetninger (Figur 3). Strandavsetninger ligger som et forholdsvis tynt dekke over berggrunn eller andre sedimenter. Det er kartlagt hav- og marine fjord avsetninger med store mektigheter over store områder i Sømna kommune



Figur 10: Løsmassekartet viser at planområdet ligger på myr/torv og marine strandavsetning. Kilde Sweco Norge AS. (RAPPORT RIG-R02-A02)

Kart over mulighet for marin leire viser at planområde ligger innenfor område som har stor fare for marin leire. Området er avgrenset ca. 150 meter vest for planområde og i sørlig del av planområde. Se utredning av kvikkleirefare (RAPPORT RIG-R02-A02) og Geoteknisk premissnotat (NOTAT\_RIG\_N01\_A01) for utfyllende beskrivelse.



Figur 11: kart over mulighet for marin leire og marin grense. Omtrentlig planområde vist med stiplet svart linje. Kilde <https://atlas.nve.no/>. 11.10.22

## 6 Beskrivelse av planforslaget

### 6.1 Formål

Hensikten med reguleringsplanen er å legge til rette for etablering av en biogassfabrikk og andre tilstøtende bedrifter som følge av biogassetableringen. Biogassen skal lages av avfall fra husdyrproduksjon og fiskeoppdrett. Ut fra at hovedhensikten med planen er å bygge et biogassanlegg, men med muligheter for annen næring/industri, som et alternativ, er hovedformålet i planen Industri. Dette gir muligheter for annen industri dersom det viser seg at biogassanlegg ikke er aktuelt.

Et biogassanlegg vil bestå av produksjonstårn/siloer, ordinære industrihaller og bygninger for kontor og tekniske rom/styringsrom. Eventuelt kan kontor og tekniske rom inngå i industrihaller.

Restproduktet (biorest, også kalt biogjødsel) etter utråtning er rikt på næringsstoffer, og bioresten kan føres tilbake til landbruket, slik at næringsstoffene holdes i kretsløpet. Ved å erstatte kunstgjødsel (som er energikrevende å produsere) med biorest, kan man også få en klimagevinst.

Øvelsesområdet for brannvesen er tatt ut med tanke på sikkerhet for nye bygg og biogassanlegget som skal komme. Kommunen vil finne et alternativt areal før bygging av biogassanlegget skjer. Slik at det ikke blir en periode brannvesenet ikke har en øvelsesplass.



Figur 12: Utsnitt fra reguleringsplankartet. 14.09.23

### 6.2 Reguleringsformål/ arealregnskap

Tabellen nedenfor gir oversikt og reguleringsformålene som inngår i planforslaget iht. pbl. § 12-5 og § 12-6.

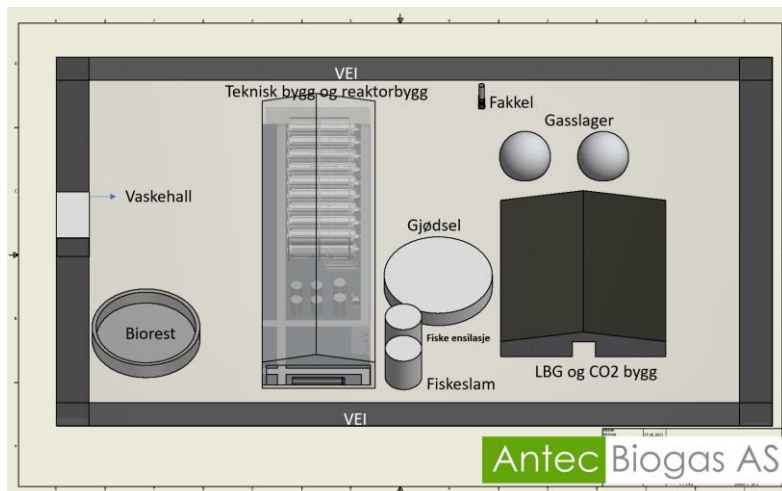
Reguleringsformål	Størrelse (daa)
-------------------	-----------------

<b>Bebyggelse og anlegg</b>	
Næringsbebyggelse	79,1
Øvrig kommunaltekniske anlegg	0,1
<b>Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur</b>	
Kjøreveg	2,7
Fortau	0,7
Annen veggrunn – tekniske anlegg	0,4
Parkering	0,3
<b>Grønnstruktur</b>	
Vegetasjonsskjerm	20,6
<b>Landbruk-, natur- og friluftsmål samt reindrift</b>	
LNFR	1,8
<b>Hensynssoner</b>	
Frisikt (H140)	0,1
Andre sikringssoner H190	4,1
Hensyn reindrift	3,0

### 6.3 Bebyggelsens plassering og utforming

Detaljprosjektering er ikke ferdig i denne fasen, men vil bli ferdigstilt i byggeplanprosessen. Ut fra dette er det ikke mulighet for å si noe om nøyaktig plassering og utforming av bygninger. Nedenfor vises foreløpige skisser fra prosjektet. Detaljreguleringen tillater andre formål innenfor området, det vil derfor ikke beskrives mer i detalj hvor bebyggelsen plassering utover at den må plasseres innenfor byggegrensen.





## Byggehøyder og grad av utnytting

Innenfor området BN1 kan det plasseres bygninger og tanker med maks mønehøyde på 18 meter og %BYA= 60 % innenfor byggegrensene.

Innenfor området BN2 kan det plasseres bygninger og tanker med maks mønehøyde på 18 meter, med %BYA= 50 % innenfor byggegrensene.

## 6.4 Verdiskapning – og arbeidsplasser

Prosjektet er planlagt for å redusere klimagassutslipp fra jordbruksnæringa i kommunen.

Totale byggekostnader på fabrikkene vil overstige 250MNOK, i overkant av 50MNOK kan kjøpes lokalt i varer og tjenester. Det blir 4-6 arbeidsplasser i fabrikkene, direkte. 1-2 arbeidsplasser i samvirkeforetaket direkte fra denne aktiviteten. 3+ arbeiderplasser innen logistikk og transport.

I tillegg skal det investeres over 30MNOK i lager og et ukjent beløp på hver gård for tilrettelegging for aktiviteten. Den blå næring vil også øke sin verdiskapning lokalt betydelig. Mulighetsrommet en biogassfabrikk gir oppdrettere ved å resirkulere sine avfallsstoffer inn i en komplett sirkel er betydelig, men vanskelig å tallfeste på nåværende tidspunkt.

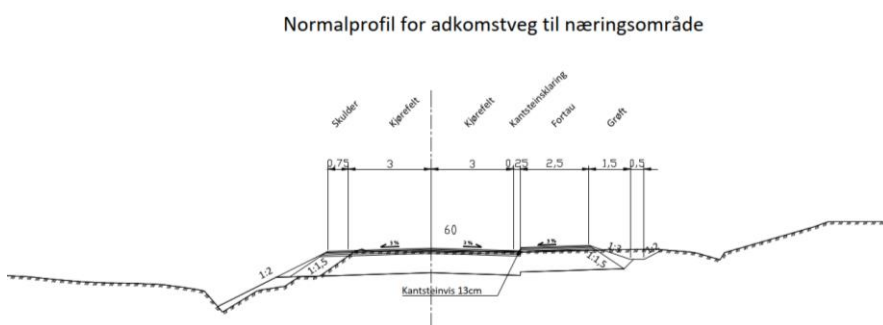
## 6.5 Trafikkløsning

Kjøreveien gjennom næringsarealet er planlagt med to kjørefelt. Begge 3 m brede og dimensjonert for vogntog. Langs med er det planlagt bygget et fortau (rosa linje) på 2,5 meter, som skilles fra trafikken ved 0,25 meter bredt kantsteinsklaring.

Når en har kommet seg gjennom næringsarealet og møter bakken opp mot pumpehuset avsluttes fortauet og vegen blir da benyttet av både biltrafikk og myke trafikanter. Avkjørsel er utformet i henhold til vegnormal etter håndbok N100. Adkomst, veiløsning og parkering inne på næringsområdet blir prosjektert og vedlagt i rammesøknaden. Avkjørsel og veier inne på områdene skal utformes i henhold til vegnormal etter håndbok N100.



Figur 13. tegning av vegen gjennom næringsarealet med adskilt fortau. Kilde Sweco Norge AS



Figur 14. Målsatt snitt av vegen

## Parkering

Parkering er planlagt å løses internt på industriområdet. For et eventuelt biogassanlegg vil det være behov for om omtrent 10 parkeringsplasser. Parkeringsløsninger må vises på situasjonsplan som skal følge søknad om tiltaket.

Ved Fylkesveg er det avsatt areal til offentlig parkering for pumpehus og turparkering.

## 6.6 Universell utforming

Planen legger ikke opp for publikumsfunksjon eller offentlige tjenester. Universell utforming vil håndteres via arbeidsmiljøloven og bedriftenes HMS-rutiner.

## 6.7 Friluftsliv og nærmiljø/uteoppholdsareal

### Reindrift

Planområdet ligger innenfor Jillen-Njaarke reinbeitedistrikt, og reinbeitene i Sømna benyttes til vinterbeiter. Det går ei flyttlei vest for planområdet. Planforslaget legger opp til at næringsarealet gjerdes inn slik at rein ikke forviller seg inn i næringsarealet. Ved veg må gjerdet formes slik at reinen naturlig går på utsiden gjerdet.

## Turveier

Eksisterende vei er registrert i friluftslivskartleggingen som «registrert friluftsområde Mardalsfjellet». Turveien til Mardalsfjellet skal være tilgjengelig for allmennheten.

I planforslaget blir det foreslått anleggelse av fortau fra parkeringsplass langs med tilkomstveien gjennom nærings- og fabrikkområdet. Fortauet er planlagt 2,5 meter bredt, skilles fra kjørefeltet med en 25 cm bred kantsteinsklaring.

## 6.8 Teknisk infrastruktur

Sømna kommune har infrastruktur som hovedvannforsyning, strøm og signalkabler innenfor planområde. Kryssing av nevnte infrastruktur skal varsles kommunen, og skal kun skje på anvist krysningspunkt. Sikring i forbindelse med kryssing skal skje i samråd med kommunen.

## 6.9 Renovasjon

Tiltaket tilkobles offentlig renovasjon for det som følger av avfall som produseres av de som arbeider på stedet. Ut over det blir alle substrater som tas inn benyttet i biogassproduksjonen.

Restproduktet (biorest, også kalt biogjødsel) etter utråning er rikt på næringsstoffer, og bioresten kan føres tilbake til landbruket, slik at næringsstoffene holdes i kretsløpet. Ved å erstatte kunstgjødsel (som er energikrevende å produsere) med biorest, kan man også få en klimagevinst.

## 6.10 Rekkefølgekrav og gjennomføring

Før utbygging av området settes i gang skal geoteknisk prosjektering og vurdering av lokalstabilitet gjennomføres av geoteknikker.

Før utbygging av området settes i gang skal kryss/avkjørsel på fylkesveg og adkomst til anleggsområdet være utformet i tråd med reguleringsplan og N100.

Før utbygging av området settes i gang skal alternativ tilgang til friluftsområdet være sikret.

## 6.11 Kulturminner

Den planlagte biogassfabrikken er ikke i direkte fysisk konflikt med det automatisk fredete kulturminnet ID 72769, et klebersteinsbrudd fra jernalder/middelalder, men feltets sikkerhetssone ligger nært inntil plangrensa.

Det er ikke kjennskap til samiske kulturminner innenfor planområdet, men tiltakshaver skal likevel utvise aktsomhet ved gjennomføring av tiltak, og forholde seg til meldeplikten etter Kulturminneloven. Tiltakshaver plikter å underrette den som skal utføre arbeidet om dette, men står også selv ansvarlig for at det blir overholdt. Dette tas inn i bestemmelsene.

## 6.12 Grunnundersøkelser

### Innledende vurdering av fundamenteringsløsning

Utførte grunnundersøkelser indikerer at grunnforhold ikke er godt egnet til direkte fundamentering, da massene gir stor fare for setninger. Det anbefales foreløpig å fundamenter direkte til fjell med peler. Dimensjonering og prosjektering av peler må detaljprosjekteres. Fordeler og ulemper med ulike typer peler må vurderes. Utførte grunnundersøkelser viser relativt lav skjærstyrke i dyptliggende kvikkleire, noe som gir

lite sidestøtte til pelene. Området er ubebygget, og det er ikke fare for setningsskader på nabobygg fra pelearbeider. Derimot må mulige påvirkning av rystelser, massefortrenging og poretrykksoppbygging ved anleggsarbeider vurderes i forhold til områdestabilitet, det henvises til NFIS rapport [6]. Det må påses at anleggsarbeidene ikke gir tap av stabilitet i området, det vil si at gravearbeider i nedre del av skråning må kun utføres etter vurdering av geotekniker.

Det anbefales å etablere bygninger uten kjeller. Det er på generell basis ikke anbefalt å utføre gravearbeider i sensitive masser.

## Konklusjon

- Fundamentering: Grunnundersøkelser viser bløte masser i planområdet. Grunnforhold er ikke godt egnet til direktefundamentering, og det anbefales at bygget fundamenteres direkte til fjell med peler.
- Grunnarbeider: Alle organiske materialer må fjernes under planlagt bygg. Det anbefales å ikke utføre gravearbeider i sensitive masser, og det er ikke hensiktsmessig å etablere bygg med kjelleretasje.
- Ved graving av masser under bygg må skråningsstabilitet vurderes av geotekniker.
- Kvikkleire: Det er påvist kvikkleire i planområdet. Utførte grunnundersøkelser kan ikke utelukke forekomst av kvikkleire i skråningen vest for planområdet. Kvikkleirefare må utredes i henhold til NVE kvikkleireveilederen. Det er behov for supplerende grunnundersøkelser for å kartlegge omfanget av kvikkleire i større detalj.

Se utredning av kvikkleirefare (RAPPORT RIG-R02-A02) og Geoteknisk premissnotat(NOTAT\_RIG\_N01\_A01) for utfyllende beskrivelse.

## 7 Virkning av planforslaget

### 7.1 Overordnede planer

Med tanke på statlige planretningslinjene for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning vil et biogassanlegg bidra positivt med tanke på klimagassutslipp, miljøvennlig energiomlegging og gjenbruk. Blant annet er følgende utarbeidet for å legge til rett for økt produksjon og bruk av Biogass i Norge:

I 2014 ble det av Klima- og miljødepartementet utgitt en Nasjonal tverrsektoriell biogasstrategi. I sammendraget av denne står blant annet følgende. «Biogass er et klimatiltak som kan bidra til nasjonale utslippsreduksjoner mot 2020 og til målet om at Norge skal omstille seg til et lavutslippssamfunn i 2050. Biogass har en rekke andre fordeler, utover klimagassreduksjoner. Biogass kan også redusere andre miljøproblemer som lokal luftforurensning og støy. Produksjon av biogass fører heller ikke til de samme negative virkninger på naturmiljøet som de fleste andre typer ny utbygging av energiproduksjon. Det er et betydelig teknisk potensial for produksjon og bruk av biogass i Norge.» Strategien kan leses her: t-1545.pdf (regjeringen.no)

Landbruks- og matdepartementet har fått utarbeidet en rapport «Husdyrgjødsel til biogass» Rapporten er et oppdrag fra jordbruksoppgjøret 2019 og ble levert i februar 2020. Arbeidsgruppen som har levert rapporten har hatt representanter fra Norges Bondelag, Norsk Bonde og Småbrukarlag, ENOVA, Innovasjon Norge og Miljødirektoratet. Landbruksdirektoratet har ledet arbeidet. Hovedformålet med rapporten er å foreta en samlet gjennomgang av eksisterende og nye virkemidler for økt biogassproduksjon fra husdyrgjødsel og komme med forslag til konkrete løsninger for at husdyrgjødsel blir et mer attraktivt råstoff for biogassanlegg. Rapporten kan leses her: husdyrgjodsel-til-biogass--- gjennomgang-av-virkemidler-for-okt-utnyttelse-av-husdyrgjodsel-til-biogassproduksjon.pdf (regjeringen.no)

### 7.2 Topografi og landskap

Tiltakene som blir skissert i planen vil i liten grad påvirke landskapet. Rundt planområdet er det avsatt vegetasjonsbelte hvor trær og busker skal bevares.

Virkningene på landskapsbildet vurderes som en liten negativ virkning.

### 7.3 Kulturminner og kulturmiljø

I tilgrensende Slyngemyra industriområde er det et fredet kulturminne, et klebersteinsbrudd fra jernalder/middelalder (ID 72769). Områdets sikringssone skal ikke overstiges og tiltaket får ingen konsekvenser for kulturminnet.

### 7.4 Naturmiljø

Offentlig beslutning som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypens utbredelse og økologisk tilstand, samt effekten av påvirkninger. Vurderingen er basert på registreringer på [www.miljostatus.no](http://www.miljostatus.no), [www.artsdatabanken.no](http://www.artsdatabanken.no), og [www.naturbasen.no](http://www.naturbasen.no), samt andre opplysninger fra direktoratet for naturforvaltning. Planområdet er ikke en del av viktige naturtyper. Det er heller ikke registrert spesielle miljøverdier på land som gjør at planforslaget ikke burde fremmes ettersom hele planområdet i dag ikke vil endres i stor grad sammenlignet med dagens bruk.

Det planlagte tiltaket og dets virkning er vurdert etter naturmangfoldloven §§ 8-12. Dette omfatter vurdering av kunnskapsgrunnlaget (§ 8), føre-var-prinsippet (§ 9), økosystemtilnærming og samlet belastning (§ 10), kostnader ved miljøforringelse (§ 11) og miljøforsvarlige teknikker og metoder (§ 12). Informasjon om naturmangfold som er innhentet i forbindelse med denne saken vurderes å være tilstrekkelig til å konkludere med at kunnskapsgrunnlaget er godt nok. Føre-var-prinsippet (§ 9), tillegges derfor ikke vekt.

Det er ingen rødlistearter eller viktige naturtyper registrert i området. Tiltaket vil derfor ikke føre til økt belastning på naturmangfoldet (§ 10). Ved en eventuell miljøskade skal tiltakshaver bære kostnader ved miljøforringelse, jf. § 11, og miljøforsvarlige teknikker og metoder skal velges for å unngå skade på naturmiljø, jf. § 12. Det er en liten sannsynlighet at i anleggsperioden kan avrenning fra anleggsvirksomheten gi noe negativ påvirkning på området. Virkningene vil være midlertidig. Det vil ikke føre til endringer på økosystemnivå.

### Dyreliv/Reindrift

Trekkevei for reindriften ligger i fjellet vest for planområdet. Det har vært forsøk på å få kontakt med reineiere i området for å sikre at tiltak som er satt i verk i planen er tilfredsstillende. Området blir gjerdet inn for å lede reinen forbi planområdet.

Planforslaget beslaglegger et område som er markert som servinterbeite for reindrift. Tiltaket vil beslaglegge i underkant av 30 daa lyng og myrareal innenfor dette området. Dette er innenfor område BN2. Ca. 18 daa lyngareal vil også bli nedbygget i BN1, dette er i dag er regulert til masseuttak i tidligere plan.

### Naturtyper

Planforslaget medfører tapte myrområdet. Slike naturområder er under press grunnet nedbygging. Tiltaket vil derfor føre til ytterligere nedbygging.

### 7.5 Massehåndtering

Planen er å etablere biogassfabrikken etter at steinbruddet har tatt ut planlagt mengde stein, med etablering av tilleggsnæring på myrområdet nord for steinbruddet.

I driftskonsesjonen til steinbruddet fra 2018 legges det opp til et årlig uttak av stein på ca. 10 000 fm<sup>3</sup>. Dette gir grunnlag for drift i minst 15-20 år. Dersom etableringen skal skje tidligere må masser tas ut raskere. Dersom dette er tilfelle, vil driftsplanen og konsesjonen revideres. Bygging av næring i steinbruddet betyr at masser må da tas ut raskere. Det vil også være behov for steinmasser i fylling på BN2.

## 7.6 Friluftsliv og rekreasjon

Vegen som går gjennom området, går opp til Slyngemyra Høydebasseng og benyttes også som sti til friluftsområdet Mardalfjellet. Planforslaget legger til rette for å kunne benytte fortau for kunne krysse gjennom fabrikk- og næringsområdet for å komme seg til turstien. Dette vil trygge ferdselen til ferdende og bedre videre bruk av friluftsområdet.

## 7.7 Trafikk/Veg

Tiltaket vil føre til økt belastning på vegkrysset. Det er likevel en beskjeden økning en forventer på grunn av tiltaket.

## 7.8 Teknisk infrastruktur

Planen vil ikke medføre større konsekvenser for VA-kapasiteten eller strømforsyningen?

## 7.9 Støy og luftkvalitet

Tiltaket vil senke støyen sammenlignet med dagens situasjon. Dersom det blir aktuelt med annen og mer støyende industri enn biogassanlegg skal det utarbeides en støyrapport i henhold til «retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442» Rapporten og eventuelle støydempende tiltak skal inkluderes i søknad om tiltak.

## 7.10 Grunnforhold

Utredning av kvikkleirefare (RAPPORT RIG-R02-A02) og Geoteknisk premissnotat (NOTAT\_RIG\_N01\_A01) konkluderer med at områdestabiliteten er ivaretatt.