

PLANPROGRAM
Biogassanlegg Midtre Gauldal
PlanID 2018008



Gnr./Bnr 42/3, 43/1 og 42/5
Midtre Gauldal Kommune



PROSJEKTBEKRIVELSE	
Plannavn	Detaljreguleringsplan for etablering av Biogassanlegg Midtre Gauldal (gnr./bnr. 42/3, 43/1 og 42/5)
Formål/Hensikt	Produksjon av biogass, biodiesel, biogjødsel og relaterte produkter fra husdyrgjødsel.

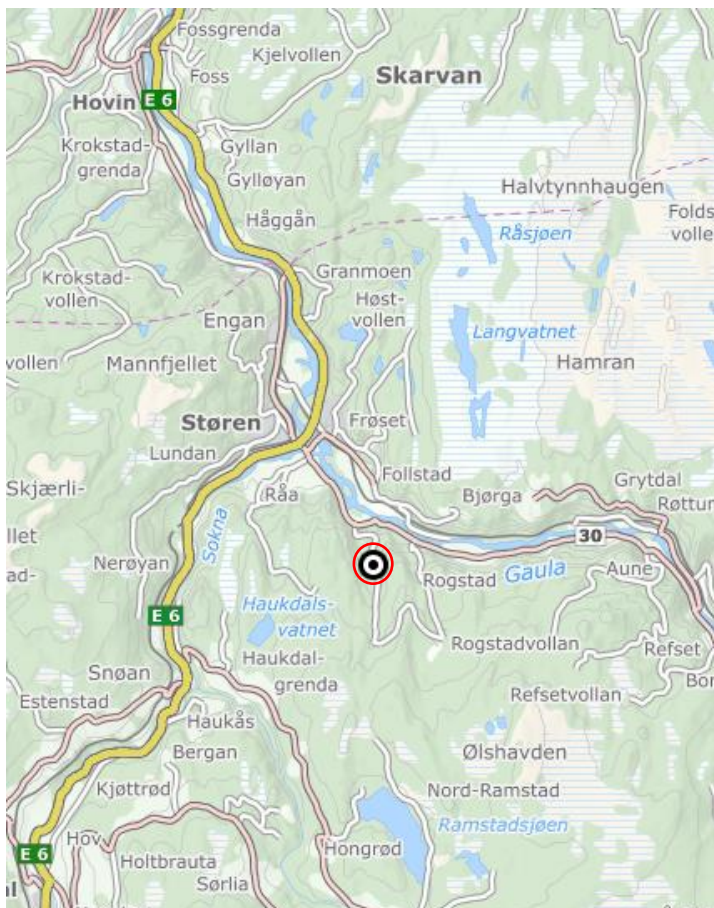
Innhold

1	Beliggenhet og planavgrensning.....	3
2	Historikk og formål	4
3	Hvorfor biogass	4
4	Lokaliseringsevurdering	4
5	Parter i planarbeidet:.....	5
5.1	Eiendomsforhold.....	5
6	Ressursen og driften.....	5
7	Planstatus	6
7.1	Kommuneplan og reguleringsmessig status.....	6
8	Gjeldende reguleringsplan og tilgrensede planer:.....	7
9	Eksisterende arealbruk	7
10	Eksisterende bebyggelse.....	8
11	Planprosess	8
11.1	Organisering.....	8
11.2	Fremdrift.....	8
11.3	Medvirkning.....	9
12	Utredningsbehov i planprosessen.....	10
12.1	Konsekvensutredning og ROS analyse.....	10
12.2	Biologisk mangfold, naturmangfold og naturmiljø (ROS og KU).....	11
12.3	Landskap (ROS og KU).....	12
12.4	Landbruk, (ROS og KU)	13
12.5	Kulturminner og kulturmiljø (ROS).....	13
12.6	Friluftsliv (ROS)	13
12.7	Grunnforhold (ROS og KU)	13
12.8	Forurensing (ROS OG KU)	14
12.9	Trafikk og trafiksikkerhet (ROS og KU).....	15
12.10	Nærmiljø/Bomiljø/Barn og unges interesser (ROS og KU).....	16
12.11	Samfunnsikkerhet (ROS).....	16
13	Alternative planforslag	17
14	Vedlegg.....	18

1 Beliggenhet og planavgrensning.

Området som ønskes regulert ligger i Sanddalen og berører eiendommene med bruksnavn Mo, Mosand og Brandhaugen. Planområdet befinner seg om lag 11km sørøst for Hovin og 4 km sørøst for Støren. Elva Gaula renner ca. 1 km fra planområdet i nordlig retning, om lag 2,3 km sørvest ligger Haukdalsvatnet og 4,5 km i sørlig retning ligger Ramstadsjøen. Planområdet kan nås via avkjørsel fra E6 til fylkesveg 30 og videre avkjørsel til skogsbilvei med vegreferanse 5027 SV27 hp1 m115 som igjen deler seg i skogsbilvei og privat veg hvorpå begge leder inn til det som utgjør planområdet. Avstanden fra avkjørsel ved E6 til planområdet er ca. 3 km og avstanden fra planområdet og ned til FV30 er om lag 900 m. Avstandene er målt i luftlinje fra planområdet.

Planområdet som varsles er i overkant av 200 daa stort. Selve biogassanlegget antas i første omgang kun å ha behov for om lag 7-10 daa og med noe ekstra areal for eventuelt utvidelsesbehov i fremtiden. Det er tatt i såpass mye størrelsesmessig da det ønskes å få klarhet i hvor langt unna Moe steinbrudd anlegget må etableres. Dette med hensyn på sikkerhet.



2 Historikk og formål

Planområdet har ingen kjent historikk da mesteparten av området er uberørt mark, foruten de mindre delene av området som berører Moe steinbrudd. Steinbruddet har imidlertid en lang historie og det har vært aktivitet i bruddet helt tilbake til 1939. I dag foregår fortsatt uttak av stein til produksjon av grus og pukk til mange bruksområder.

Øvrig areal som berøres av tiltaket består i stor grad av barskog med høy bonitet.

Formålet med planen er å legge til rette for et anlegg for produksjon av biogass, biodiesel, komprimert biogass, flytende biogass og biogjødsel fra husdyrgjødsel. Biogass er en gass som produseres gjennom nedbrytning av organisk materiale. Dette er en forråtnelsesprosess som foregår uten luft, i prosessen oppstår biogass. Gassen består hovedsakelig av metan og karbondioksid. Det ferdige produktet kan benyttes til oppvarming, el. produksjon og kuldeproduksjon. Ved ytterligere behandling kan produktet i form av biodiesel/komprimert biogass/flytende biogass benyttes til drivstoff for skip, kjøretøyer m.m. Biogassen er klimanøytral og bidrar ikke til drivhuseffekten.

Restproduktet av denne prosessen kalles biorest eller biogjødsel. Biogjødselen har stort potensial i landbruket. Den inneholder de samme næringsstoffene som kunstgjødsel, forskjellen er at biogjødselen er en bestanddel i det naturlige kretsløpet og i så måte en fornybar ressurs.

3 Hvorfor biogass

Årlig produseres det ca. 12 millioner tonn med husdyrgjødsel i Norge. Når denne brytes ned dannes ammoniakk, CO₂, dinitrogenoksid (lystgass) og metan. Denne siver normalt ut i atmosfæren. Ved å lagre gjødselen i et lukket biogassanlegg, hindrer man utslipp av disse stoffene samtidig som man omdanner det organiske materialet i gjødselen til anvendbar biogass eller til andre produkter gjennom ytterligere behandling. Energien som produseres gjennom prosessene er fornybar og har potensiale til å erstatte fossile energikilder som i dag benyttes som drivstoff og til produksjon av elektrisitet og varme. Biogassprodukter som produseres av husdyrgjødsel gir derfor en dobbel gevinst og vil være et effektivt virkemiddel for å redusere klimagassutslippene som jordbruket bidrar til.

4 Lokaliseringsvurdering

I kommunen har det tidligere vært vurdert ulike steder for etablering av et større biogassanlegg. Aktuelle lokalisering ble ved forhåndsvurdering den 20.08.2018 vurdert av rådmannen til å være lite konfliktfyllt med tanke på trafikk, støy og

lukttfordringer. Det ble anbefalt å utarbeide en detaljregulering. Videre er det vurdert som positivt at planområdet ligger relativt nært eksisterende infrastruktur (E6 og FV30). Dette gir kortere transportavstand, noe som er heldig med tanke på klimagassutslipp og effektivitet.

5 Parter i planarbeidet:

Fagkyndig:

Organisasjonsnummer	993 404 381
Firma	Pro Invenia AS
Adresse	Vestre Rosten 78, 7075 Tiller
E-post	anders.solheim@proinvenia.no
Telefonnummer	93 22 90 37
Kontaktperson for prosjektet	Anders Linge Solheim

Forslagsstiller/tiltakshaver:

Organisasjonsnummer	914 384 362
Firma	Aune Transport AS
Adresse	Møya, 7290 Støren
E-post	trond@aune-utvikling.no
Telefonnummer	91515092
Kontaktperson for prosjektet	Trond Rønningen

5.1 Eiendomsforhold

GNR	BNR	Eier
42	3	Elin Kvam Lien
43	1	Rolf Flåteplass Moe
42	5	Sverre Engen

På oppstartsmøte ble det informert om at grensene i nord og øst på det som utgjør planområdet er usikre. Dette må gjennomføres en oppmålingsforretning som en del av arbeidet med planen.

6 Ressursen og driften.

I all enkelhet består slike anlegg av ulike bearbeidingsystemer med bakgrunn i hva slags avfall som håndteres og hvilke sluttprodukt en ønsker. Videre har alle slike anlegg råtnetanker og gjerne et administrasjonsbygg tilknyttet seg.

Ved dette anlegget vil råstoffet være husdyrgjødsel. Planen er å hente gjødsel fra gårdene i nærheten. Det er antatt at dette gir tilgang på gjødsel fra om lag 3000 storfe.

Gjødselen som samles inn blandes med vann før den forflyttes til råtnetanker. Her bryter mikroorganismer, uten tilgang på oksygen, ned gjødselen. Etter nedbrytningsprosessen er ferdig har man biogass. Dette anlegget planlegger

videreforedling av biogassen gjennom å rense den for CO₂. Dette gjør at en sitter igjen med biodiesel som kan benyttes som drivstoff av mange typer kjøretøy.

I tillegg til biodiesel kan det bli aktuelt å legge til rette for at man kan fremstille komprimert biogass samt et prosessanlegg for å endre formen til biogass fra gass til flytende (LBG).

Komprimert biogass er allerede i bruk som et miljøvennlig drivstoffalternativ. Det er særlig busser og renovasjonsbiler i regionen som benytter komprimert biogass som et alternativ til fossilt drivstoff.

Den flytende biogassen kan sies å være en videre optimalisering av det komprimerte produktet. Flytende biogass (LBG) er nedkjølt og tar omtrent 1/6 av plassen til tilsvarende mengde energi i komprimert gass. Denne flytende gassen kan benyttes som drivstoff for tungtransport. Som drivstoff har den gode egenskaper gjennom at den gir god rekkevidde og er videre ideell for motordrift med sitt høye innhold av ren metangass (over 99%).

Fra flere hold er det ytret at flytende biogass kan være en viktig del av løsningen på hvordan man skal kutte klimagassutslipp i norsk transportsektor.

Miljøgevinsten med flytende biogass kommer først og fremst gjennom bruk av den som drivstoff fremfor alternative drivstoff med negativ miljøeffekt. Videre har den i forhold til komprimert biogass ytterligere en positiv miljøeffekt i forbindelse med distribusjon, nemlig at den tar 1/6 av plassen i forhold til komprimert biogass, hvilket betyr at en kan transportere mer energi per kjørte kilometer.

De ferdig behandlede produktene er tenkt transportert fra anlegget og til kommersielt salg.

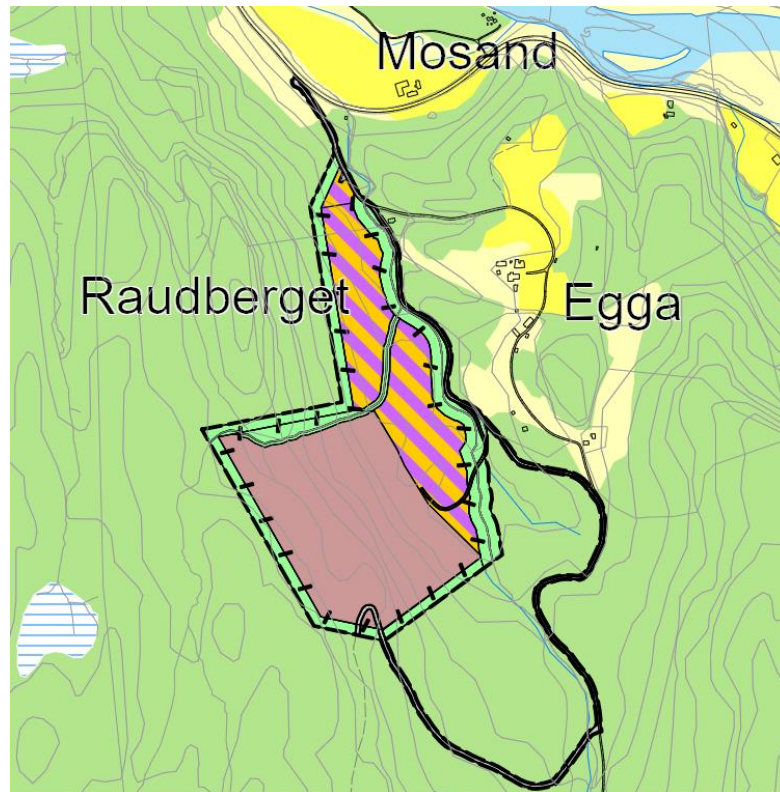
Etter produksjon av biogass av husdyrgjødsel får man et restprodukt. Dette kalles gjerne biorest og kan benyttes på samme måte som kunstgjødsel. Tanken er at denne bioresten skal gå tilbake til de involverte bøndene.

Utviklingen innenfor biogassrelaterte produkter går veldig raskt, da dette er en relativt ny teknologi. Det kan derfor ikke utelukkes at driften i fremtiden vil utvides/endres i tråd med fremskritt rundt biogassteknologi og hva som etterspørres i markedet.

7 Planstatus

7.1 Kommuneplan og reguleringsmessig status.

Planområdet berører arealer som er regulert til råstoffutvinning etter plan for Moe Steinbrudd 2014002. Øvrige arealer som blir berørt er i kommuneplanens arealdel avsatt til arealformål LNF og er uregulert.



Figur 1 Farget område er Moe steinbrudd. Planområdet berører sørøstlig hjørne av Moes reguleringsplan

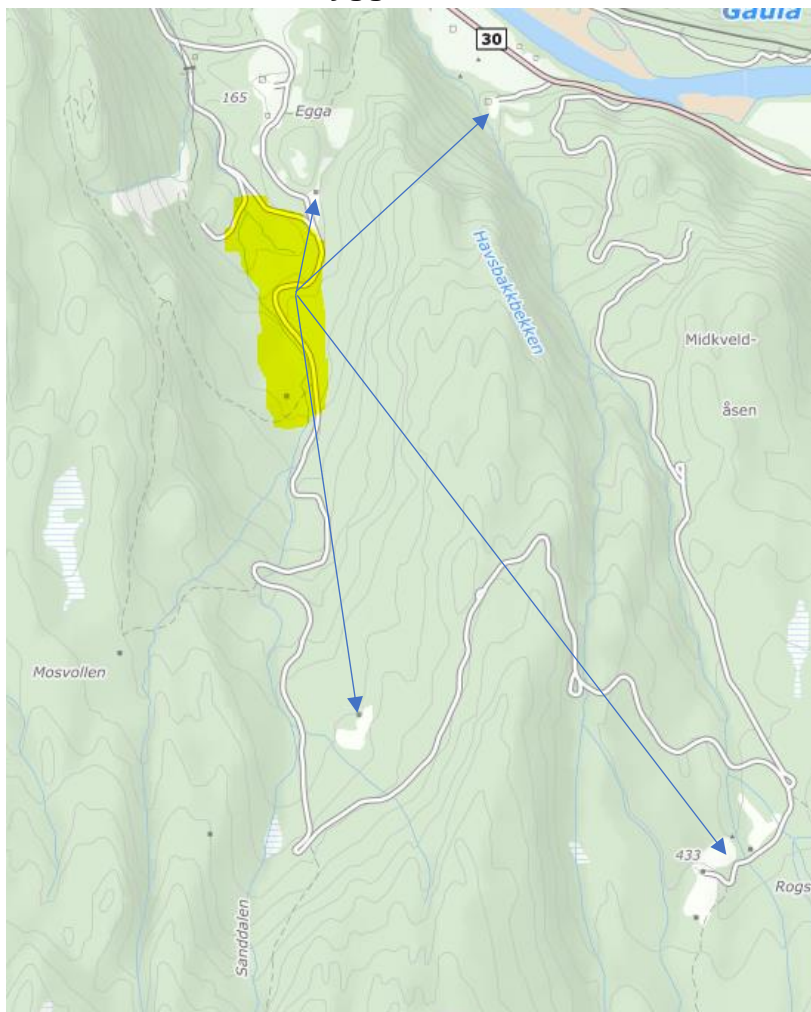
8 Gjeldende reguleringsplan og tilgrensede planer:

For størsteparten av området er det ingen gjeldende reguleringsplan. Det er heller ingen tilgrensede planer. Nærmeste reguleringsplan ligger 1km vest for planområdet og er reguleringsplan for Massedeponi Støren næringsområde (planID 2017002).

9 Eksisterende arealbruk

Det er ingen utpreget arealbruk på det som utgjør planområdet. Hovedbestanddelene på området er skog, hogd skog og en skogsbilvei som går gjennom planområdet. Denne leder sørover og fungerer som adkomst for et par eiendommer i sørlig retning. Skogsbilveien fortsetter videre nordvest for så å dele seg mot nord hvor den gir alternativ tilgang til fylkesveg 30 og sør hvor den er adkomst til Rogstadvollan.

10 Eksisterende bebyggelse



Figur 2 Med klokka har vi ca. 330m, 840m, 2,1km og 1,3km i avstand til nærmeste bebyggelse

11 Planprosess

11.1 Organisering

Det er tiltakshaver Aune transport som har tatt initiativ til reguleringsplanarbeidet. Pro Invenia AS bistår som plankonsulent.

11.2 Fremdrift

Fremdriftsplanen tar som utgangspunkt at det ikke oppstår vesentlige forsinkelser i planprosessen.

Desember 2018	Desember 2018	Feb/mars 2019	Feb/mars Mai/juni 2019	August/September 2019	Nov/Des 2019
Oppstart av planprosess varsles i Trønderavisa	Forslag til planprogram legges ut til offentlig ettersyn.	Planprogrammet fastsettes av kommunestyret	Førstegangsbehandling av planforslag	Andregangsbehandling av planforslag med merknader fra høringsrunde	Sluttbehandling

Planprogram Biogass Midtre Gauldal

og på kommunens nettside Berørte parter og naboer tilskrives samtidig.	Frist for å komme med merknader/innspill, 28.01.2019				
---	--	--	--	--	--

11.3 Medvirkning

Oppstart av arbeidet med reguleringsplanen vil bli kunngjort i avisa Trønderbladet samt på kommunens og Pro Invenia sin hjemmeside. Naboer og andre som blir spesielt berørt vil få varsel direkte tilsendt, og vil i den anledning få mulighet til å uttale seg. Det vil også være muligheter for medvirkning i høringsrundene etter førstegangsbehandling.

Midtre Gauldal har i oppstartsmøte ikke stilt som krav at det skal avholdes informasjonsmøter. Om det underveis i prosessen viser seg at det er behov for et slikt møte med naboer eller andre berørte vil dette bli gjennomført.

12 Utredningsbehov i planprosessen

12.1 Konsekvensutredning og ROS analyse.

I oppstartsmøte med Midtre Gauldal kommune ble det avklart at tiltaket krever konsekvensutredning med planprogram.

Konsekvensutredningen vil berøre et bredt spekter av tema. Noen av temaene vil bli viet mer oppmerksomhet enn andre med bakgrunn i aktiviteten som skal foregå ved planområdet (luktproblematikk, trafikksituasjon og klimahensyn). Videre kan også stedsspesifikke elementer tale for at noen tema vil være viktigere enn andre i utredningen.

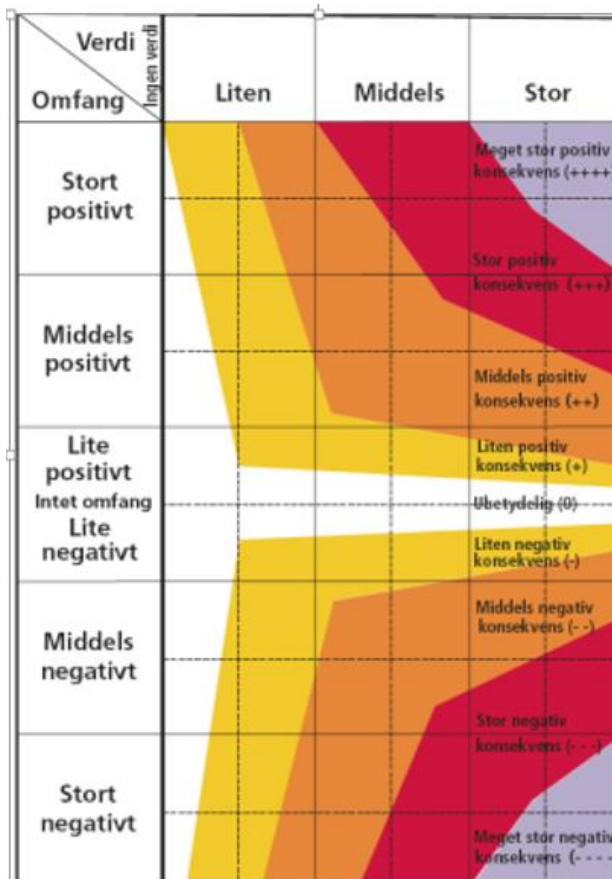
Metodikk for konsekvensutredning:

Forholdene er basert på kartleggelse etter følgende;

- Statens Vegvesens håndbøker, spesielt V712.
- Oppstartsmøte med kommune
- Forskrift om konsekvensutredning
- Bruk av sentrale fagdatabaser

Konsekvensutredningen blir utført etter alminnelig anerkjent metodikk. Det blir satt opp verdi for området, deretter vurderes omfanget av tiltaket. Summen av disse faktorene gir en konsekvens, etter konsekvensviften til Statens Vegvesen¹. Alle vurderinger blir gjort opp mot 0-alternativet.

¹http://www.vegvesen.no/attachment/704540/binary/1073962?fast_title=H%C3%A5ndbok+V712+Konsekvensanalyser.pdf



Det vil også bli gjennomført en komplett ROS–Analyse.

Nedenfor følger en oversikt over aktuelle tema og hvor de vil bli omhandlet i plandokumentene; Konsekvensutredning (KU) eller risiko og sårbarhetsanalyse (ROS) Flere tema vil bli drøftet i både ROS analysen og i Konsekvensutredningen.

Aktuelle Utredningstema;

12.2 Biologisk mangfold, naturmangfold og naturmiljø (ROS og KU)

Området består i stor grad av arealer som står uten menneskelige inngrep. Det vil derfor være svært viktig å kartlegge dyr og andre arters tilstedeværelse og bruk av området. Det vil bli gjort en enkel naturtypekartlegging i området samt undersøkelser gjennom informasjon tilgjengelig i åpne databaser (artsdatabanken og miljødirektoratets naturbase og miljøstatus.). Fra artsdatabanken kan man se at planområdet ligger innenfor et turkis polygon som representerer habitat for tårnfalk, samtidig er det flere ganger sett gaupe på og rundt planområdet. Det er også gjort flere observasjoner av bjørn like i nærheten av planområdet.

Planprogram Biogass Midtre Gauldal

Det går en bekk gjennom planområdet, Sandbekken, det er ytret ønske om å legge bekken i rør innenfor planområdet. Før dette kan vurderes må forhold tilknyttet bekken utredes. Det må også undersøkes om det finnes andre bekkedrag innenfor området som ikke er registrert på kart. Som hovedregel skal det lages hensynssone rundt bekker og elver.

Temaet vil bli vurdert både i konsekvensutredning og ROS.

Tiltakets virkninger på naturmangfoldet vil bli vurdert med hensyn på bestemmelsene i Naturmangfoldsloven §§ 8-11:

§ 8, kunnskapsgrunnlaget:

Offentlige avgjørelser skal så lang som mulig, og innenfor rimelighetens grenser, være vitenskapelig dokumentert.

Kunnskap om naturmiljøet vil bli hentet inn fra tilgjengelige kilder som Miljødirektoratet sin Naturbase og Artsdatabasen, samt opplysninger fra grunneier. Slik kartlegging vurderes som tilstrekkelig for innsikt i de ulike naturtyper i og nær planområdet.

§ 9, føre-var-prinsippet:

Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap benyttes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.

Vi vil sikre at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig og at denne planen ikke vil medføre fare for vesentlig skade på naturmiljøet.

§ 10, økosystemtilnærming og samlet belastning:

En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.

§ 11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver

Tiltakshaver vil bære kostnadene for å hindre og begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket evt volder, så lenge dette ikke er urimelig ut i fra tiltakets og skadens karakter.

12.3 Landskap (ROS og KU)

En utbygging av denne typen vil føre til endringer i landskapets estetiske fremtoning. Det er kun deler av området som er berørt per i dag, og det er de deler som ligger inntil Moe steinbrudd. Det vil undersøkes i ROS-analysen hvordan en slik utbygging vil innvirke på landskapet og eventuell risiko dette måtte representere. Det vil i konsekvensutredningen gjøres en vurdering av landskapets verdi som kulturlandskap.

12.4 Landbruk, (ROS og KU)

Planområdet har ikke det som etter NIBIOs kilden blir definert som jordbruksareal men består av produktiv barskog som er registrert med høy og særs høy bonitet. Verdien av skogen som må fjernes i forbindelse med etableringen av biogassanlegget må kartlegges.

12.5 Kulturminner og kulturmiljø (ROS)

Etter undersøkelser i databasen «kulturminnesøk» kommer det frem at planen ikke kommer i konflikt med registrerte kulturminner. Det er ikke registrert slike minner hverken på planområdet eller i umiddelbar nærhet. Temaet vil bli behandlet i ROS-analysen hvor en vurderer risikoen og sårbarheten for eventuelle kulturminner. Det generelle aktsomhetskravet skal følgelig gjelde i forbindelse med arbeid i området.

12.6 Friluftsliv (ROS)

Området er ikke etter kartdatabasen Naturbase registrert til å være en del av et definert friluftsområde. Det betyr ikke det at området er utelukket fra å bli benyttet som friluftsområde. Det vil i ROS-analysen bli sett nærmere på områdets betydning som friluftsområde og hvordan planlagt aktivitet på området eventuelt vil påvirke denne bruken.

12.7 Grunnforhold (ROS og KU)

NVEs aktsomhetskart over jord- og flomskred viser at deler av planområdet ligger innenfor potensielle skredfareområde for løsmasser. Videre viser et annet kartlag at områder i nærheten av planområdet er utløpsområde for steinsprang. Kartlag for aktsomhet ovenfor snøskred viser at store deler av området er definert som utløpsområde for snøskred.

I NVEs kartlag over aktsomhetsområder for kvikkleire kommer det ikke frem at det er registrert forekomster av kvikkleire, men en kan se at deler av planområdet ligger under marin grense. Marin grense angir det høyeste nivået vannet nådde etter siste istid. At et område befinner seg innenfor denne grensen vil si at det er fare for tilstedeværelse av marine løsmasser (grus, sand, silt og leire). Hvis løsmassene i hovedsak er leire bør man være oppmerksom. Løsmasser bestående av marin leire kan med tiden utvikle seg til å bli kvikkleire med de destabiliserende egenskapene denne har.

Det må i konsekvensutredningen undersøkes nærmere hva bestanddelene i grunnen på planområdet er og hva sannsynligheten for tilstedeværelse/utvikling av kvikkleire er. I tillegg må det ses nærmere på skredfaren i området og eventuelt omfanget av slike skred inn på planområdet. Temaet vil også bli drøftet i ROS-analysen. Avbøtende tiltak vil bli vurdert dersom dette er nødvendig for å redusere konsekvenser samt oppnå et akseptabelt risikonivå for aktivitet ved området.

12.8 Forurensing (ROS OG KU)

Produksjon og bruk av biogass og beslektede produkt er gjerne omtalt i positive ordelag når det kommer til fornybarhet og funksjon som bærekraftig energikilde. Det omtales som et miljøvennlig drivstoff. Utstrakt produksjon og bruk av biogass/biodiesel/LBG skal redusere utslipp av skadelige klimagasser fra landbruket samt redusere utslipp av karbondioksid til atmosfæren gjennom forbrenning av biodrivstoff.

Det kan likevel tenkes andre former for forurensning ved slike produksjonsanlegg som er av en mer sjenerende karakter enn de er miljøfarlige. Det må påregnes noe trafikk inn og ut til slike anlegg, med dette kommer gjerne også økning i støy i området. Videre er det ved dette anlegget planlagt benyttet husdyrgjødsel som hovedkilde til biogassproduksjon, noe som kan føre med seg luktproblematikk.

Det vil bli sendt melding til Fylkesmannen jfr. § 30-11 i forurensningsforskriften.

Støy (ROS og KU)

Virksomheten er regulert etter støyretningslinjen T-1442 og man må regne med at anlegget og etablering av det vil kunne bidra til å øke støynivået i området. Det er allerede et steinbrudd i nærheten som bidrar med støy. I forbindelse med planen vil det bli nødvendig å ta høyde for bruddets bidrag til støy, da man i arealplanlegging er nødt å se på den totale belastningen på omgivelsene.

Etter egne undersøkelser er det tydelig at det er mangel på informasjon som kartlegger faktisk støy fra slike anlegg. Riktignok finnes det planmaterieell fra lignende saker som behandler støy ved slike anlegg og som har gjort vurderinger og mindre omfattende målinger.

Det hevdes av drivere av biogassanlegg at selve anleggskroppen og de prosessene som foregår der i liten grad bidrar til støy. Det som kan tenkes å bidra til støy er andre driftsmessige operasjoner slik som kjøring med hjullastere og håndtering av annet tungt maskineri, samt impulslyder fra lasting og lossing av containere. Videre må det også regnes med støy i forbindelse med inn- og utkjøring av produkter til anlegget. I tillegg kommer daglig pendling til og fra anlegget av de ansatte.

Hva som vil være anleggets faktiske støykilder og deres bidrag til områdets totale støybilde vil kartlegges både i KU og ROS. Avbøtende tiltak vil bli implementert hvis det viser seg nødvendig.

Lukt (ROS og KU)

Lukt er en type miljøbelastning som må hensyntas ved etablering av slike anlegg.

Husdyrgjødselen og prosessen som benyttes for å fremstille biogass er begge kilder, som uten riktig behandling, vil kunne bidra til ubehagelig lukt i nærområdet. I tillegg vil noen av produktene kunne ha en ukomfortabel lukt. Det vil derfor være viktig at denne håndteres i tette miljø slik at ingenting siver ut til nærområdet.

Håndtering av lukt er alltid en problemstilling ved slike anlegg. Det finnes kjent teknologi som er ment å demme opp for dette. Sammen med riktig utforming på anlegget kan slike anlegg fremstå tilnærmet fri for lukt. I hvor stor utstrekning anlegget vil spre sjenerende lukt, i hvor stor grad noen blir påvirket og hvilke tiltak som må iverksettes vil avdekkes og presenteres i konsekvensutredningen til tiltaket.

Påvirkning på vannmiljø (ROS og KU)

Bekken som går gjennom planområdet er nylig undersøkt av NINA (29.06.2018). Her har man funnet bekken til å ha «svært god økologisk tilstand». Kvalitetselementet som er vurdert i dette henseende er fisk. Miljømålene til bekken er videre å ha nettopp «svært god økologisk tilstand» samt «god» kjemisk tilstand.

Tiltaket kommer til å bli listet som påvirkningskilde til bekken, slik som steinbruddet allerede er. Steinbruddet er i portalen vann-nett vurdert til å ha liten grad av påvirkning på bekkens tilstand. Det vil bli viktig at også biogassanlegget får samme påvirkningsgrad da miljømålene knyttet til bekken er strenge.

Bekken renner fra like vest for Gråberget, gjennom planområdet og til sitt utløp i Gaula. Dette plasserer bekken i vassdragsområde 122. At bekken går ut i Gaula er nok et punkt som taler for at man er nødt å ta spesielt hensyn til tiltakets påvirkning på Sandbekken. Gaula ble vernet tilbake i 1986 gjennom verneplan III. Elva er vernet på følgende grunnlag: Størrelsen og beliggenhet i Trøndelag er viktig. Vassdraget er sentralt i et variert og kontrastrikt landskap som omfatter både fjellområder i innlandet, daler og utløp til fjord. Elveløpsformer med aktive prosesser, isavsmeltingsformer, botanikk, vannfauna og landfauna inngår som viktige deler av naturmangfoldet. Gaula har store kulturminneverdier og er viktig for friluftslivet.

Dette vil være et av de mest kritiske temaene for denne planen. Tiltakets innvirkning på begge disse vannforekomstene skal kartlegges grundig både gjennom KU og ROS. Avbøtende tiltak vil bli tatt for å hindre uønsket avrenning til vannkildene. Her må en se på avrenning både for anleggsfase og driftsfase.

12.9 Trafikk og trafiksikkerhet (ROS og KU)

Det finnes ingen informasjon om ÅDT på veien som leder inn til planområdet, det er kun fylkesveg 30 som står notert med ÅDT. Statens vegvesens vegkartdatabase viser at fylkesvegen har en ÅDT på 2300 biler, målingen er foretatt i 2017.

Hvis en skal gjøre noen tanker rundt trafikkmengde langs vegen inn til planområdet ville en umiddelbar vurdering vært at denne er beskjeden. Det er få boliger som har denne veien som sin naturlige fremkomstvei. Største bidragsyter til trafikk langs denne veien må antas å være Moen steinbrudd. Gitt et årlig uttak på om lag 100 000

tonn stein gir dette et bidrag til ÅDT på ca. 9 biler. Hvis man i tillegg tenker at hver bolig (4 stk.) i snitt har 3 daglige turer langs veien får vi et ÅDT-estimat på 31 biler. Tiltakshaver antar at biogassanlegget vil bidra til å øke trafikken med ca. 10 biler. En ikke ubetydelig økning, som nok taler for at det kanskje bør gjøres noen tiltak for å demme opp for økningen. Økningens betydning på lokalmiljøet og passende avbøtende tiltak vil vurderes i planarbeidets KU og ROS-analyse

12.10 Nærmiljø/Bomiljø/Barn og unges interesser (ROS og KU)

Det er ingen definerte og åpenbare lekeområder for barn i nærheten av planområdet. Da planområdet er skogkledd og har en bekk rennende gjennom seg, er dette fine omgivelser for barn og bedrive uorganisert lek og ferdsel i. Slik bruk er sannsynlig også da det er bolighus ikke veldig langt unna planområdet.

Det må undersøkes nærmere i hvor stor grad barns lekeområder blir berørt, samtidig må utbyggingens påvirkning på disse nærmeste boligene ses nærmere på. Dette temaet vil bli fylidig gjort rede for både i KU og ROS-analyse.

12.11 Samfunnssikkerhet (ROS)

Ved håndtering av gass kan det være knyttet brann- eller eksplosjonsfare. Det må derfor i forbindelse med ROS-analysen gjøres en vurdering av farene og avdekke eventuelle sikringstiltak som må på plass for å hindre at slike hendelser oppstår. En må se på risiko og tiltak både for aktiviteten på anlegget men også for eventuelt uønsket aktivitet fra forbi passerende eller mennesker som oppholder seg i nærheten.

12.12 Samfunnsnytte (KU)

Etablering av slike foretak vil ha en samfunnsmessig nytte på flere måter. Det mest åpenbare er gjennom økt sysselsetting, redusert avhengighet av miljøfiendtlige energikilder, reduksjon av utslipp fra landbruket samtidig som man produserer miljøvennlig og fornybare produkter som kan brukes til elektrisitet, oppvarming og drivstoff (etter foredling). Videre vil man gjennom gjentatte prosesser med slike anlegg øke kompetansen rundt dem hvilket med tiden kan føre til mer lønnsomme anlegg og utstrakt bruk av miljøvennlig brensel.

I konsekvensutredningen vil det bli sett på hvilken samfunnsmessig nytte etablering av et slikt anlegg vil ha

12.13 Anleggsperiode (KU)

I anleggsperioden må det påregnes mye trafikk inn og ut fra kjøretøy i alle størrelser, med og uten last. Dette kan selvfølgelig ha negative konsekvenser. Samtidig må det undersøkes i hvilken grad støy fra selve anleggsområdet vil få negative følger i perioden.

12.14 Oppsummerende tabell

Hovedtema	Deltema	Vurderinger
Biologisk mangfold		Enkel naturtypekartlegging samt undersøkelser i databaser.
Landskap		Vurdering av anleggets innvirkning på landskapet samt landskapets kulturelle verdi
Landbruk		Skog med høy og særs høy bonitet må fjernes. Vurder konsekvensene for landbruket.
Kulturminner		Vurdere risiko og sårbarhet knyttet til kulturminner innenfor planområdet og tilgrensende områder.
Friluftsliv		Ingen registrerte friluftsområder. Vil bli tatt i nærmere øyesyn og vurderes i ROS.
Grunnforhold	Skred	Kartlegge fare for skred samt omfang av evt. skred
	Kvikkleire	Vurdere sannsynligheten for tilstedeværelse av kvikkleire.
Forurensning	Støy	Vurdering av støykilder og deres bidrag til sjenanse
	Lukt	Vurdering av passende tiltak og utforming for å minimere luktekkasje
	Påvirkning på vannmiljø	Presentere tiltak som hindrer uønsket avrenning til Sandbekken og Gaula
Trafikk og trafiksikkerhet		Trafikkøkningens virkning på lokalmiljøet skal vurderes
Nærmiljø/bomiljø/barn og unges interesser		Undersøke om det befinner seg lekeområder for barn i nærheten samt vurdering av tiltakets påvirkning på nærmeste boliger
Samfunnsikkerhet		Vurdere brann- og eksplosjonsfare samt passende avbøtende tiltak
Samfunnsnytte		En vurdering av tiltakets samfunnsmessige og samfunnsøkonomiske bidrag
Anleggsperiode		Få oversikt over hvilke farer anleggsperioden presenterer.

13 Alternative planforslag

Det foreligger per i dag ingen alternative planforslag for området. Kommer det inn forslag om dette under høringsrunden er dette noe forslagsstiller fortløpende vil ta stilling til.

14 Tidligere utredninger

For fem år siden gjennomførte tiltakshaver et omfattende utredningsarbeid i forbindelse med reguleringen av Moe steinbrudd. Her finnes materiell fra to stk. ROS-analyser, støyutredning og noen vurderinger av tiltakets konsekvenser på omgivelsene. Noe av de dataene som tiltakshaver hentet inn i forbindelse med reguleringsprosessen til Moe Steinbrudd vil tas inn i planmaterialet til biogassanlegget hvor de faktiske forholdene og innholdet vurderes som fortsatt gjeldende.

15 Vedlegg

Kart med forslag til plangrense.