

# REGULERINGSPLAN FOR BØEN GRUSTAK

Plan ID 2019003  
Detaljreguleringsplan  
Modum kommune

## Planbeskrivelse



*Bøen grustak med betongblandeverket til Unicon a/s, retning fra øst mot vest. Mars 2019.*

Plankartet er datert 30.10.2020

Bestemmelsene er datert 30.10.2020

Planbeskrivelse er datert 30.10.2020

**INNHOLDSFORTEGNELSE**

<b>1. INNLEDNING.....</b>	<b>2</b>
1.1. Bakgrunn og formål med planarbeidet.....	2
1.2. Innhold og detaljeringsgrad i planarbeidet.....	2
1.3. Forslagstiller/tiltakshaver .....	2
1.4. Planlegger/konsulent.....	2
<b>2. BESKRIVELSE AV OMRÅDET.....</b>	<b>3</b>
2.1. Beliggenhet .....	3
2.2. Planstatus, driftskonsesjon og planavgrensning.....	3
2.3. Arealbruk.....	6
2.4. Den geologiske ressursen .....	7
<b>3. OVERORDNEDE FØRINGER OG RAMMEBETINGELSER.....</b>	<b>8</b>
3.1. Nasjonale føringer.....	8
3.2. Regionale føringer.....	9
3.3. Kommunale føringer .....	10
<b>4. PLANPROSESS OG MEDVIRKNING .....</b>	<b>11</b>
4.1. Kunngjøring av igangsatt planarbeid .....	11
4.2. Sammendrag av forhåndsuttalelser med forslagsstillers kommentar.....	11
<b>5. BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET.....</b>	<b>14</b>
5.1. Reguleringsplankartet.....	14
5.2. Reguleringsformål.....	14
5.3. Hovedgrep.....	15
5.4. Naturverdier og biologisk mangfold .....	16
5.5. Kulturminner .....	18
5.6. Friluft og nærrekreasjon .....	18
5.7. Skogbruk .....	19
5.8. Trafikksikkerhet og atkomst.....	19
5.9. Støy og støv.....	23
5.10. Landskapsmessig virkning.....	23
5.11. Grunnvann .....	24
5.12. Eiendomsforhold.....	25
5.13. Forvaltning av mineralressurser .....	26
5.14. ROS-analyse .....	28

Vedlegg nr 1 – Støyrapport, Feste Nordøst as 09.06.2020.

Vedlegg nr 2 – ROS-analyse, Feste Nordøst as 20.08.2020.

Vedlegg nr 3 – Rapport fra arkeologisk befarings, Buskerud fylkeskommune 04.12.19.

## 1. INNLEDNING

### 1.1. Bakgrunn og formål med planarbeidet

Bøen grustak er et mindre, eksisterende grustak som har vært i drift i flere tiår. Grustaket fikk tildelt driftskonsesjon 19.12.2017 for et totalt uttaksvolum på 300.000m<sup>3</sup>, med årlige uttaksmengder anslått til 10.000m<sup>3</sup>. Konsesjonsområdet er på om lag 72 daa. Grustaket er ikke regulert.

Formålet med planarbeidet er å vurdere, avklare og sikre videreføring av eksisterende drift i grustaket, i henhold til driftskonsesjonen fra 2017. Dette innebærer å:

- Avklare aktiviteten i uttaksområdet, herunder etappevis drift, driftstider og produksjon / bearbeiding i uttaksområdet.
- Avklare etappevis lukking og istandsetting av uttaksområdet.
- Avklare framtidig atkomst til uttaksområdet.
- Sikre skjermingsbelter for uttaksområdet.

### 1.2. Innhold og detaljeringsgrad i planarbeidet

Planen utarbeides som detaljreguleringsplan, jf. plan- og bygningslovens § 12-3.

Tiltaket i dette planarbeidet faller inn under pkt. 2a) i vedlegg II i forskrift om konsekvensutredninger av 01.07.2017 (KU-forskriften): «*Mineraluttak, herunder torvskjæring*».

I henhold til § 8a) i KU-forskriften skal tiltak i vedlegg II konsekvensutredes dersom det får vesentlige virkninger for miljø og samfunn. Kriteriene for å vurdere om tiltaket kan få slike virkninger framgår av §10 i KU forskriften. Kriteriene skiller mellom egenskaper ved tiltaket (annet ledd) og virkninger av tiltaket (tredje ledd). Små tiltak kan tenkes å få store virkninger.

Et grustak med årlig uttaksvolum på 10.000 m<sup>3</sup> må betegnes som et lite grustak med begrenset produksjonsvolum. Det er ikke egenskaper ved tiltaket som utløser kriteriene i forskriftens § 10 annet ledd. Det går fram av planbeskrivelsen at det er få verneverdier eller andre bruksinteresser i planområdet og i planens influensområde. Det samme framgår av driftskonsesjonen. Tiltaket vil derfor heller ikke få virkninger som utløser KU-plikt, jf. § 10 tredje ledd.

Med bakgrunn i denne vurderingen er konklusjonen at planarbeidet ikke utløser krav om konsekvensutredning i henhold til KU-forskriften.

### 1.3. Forslagstiller/tiltakshaver

Unicon a/s, Nymobakken 32, 3516 HØNEFOSS. Kontaktperson er Herman Rustad, [herman.rustad@unicon.no](mailto:herman.rustad@unicon.no).

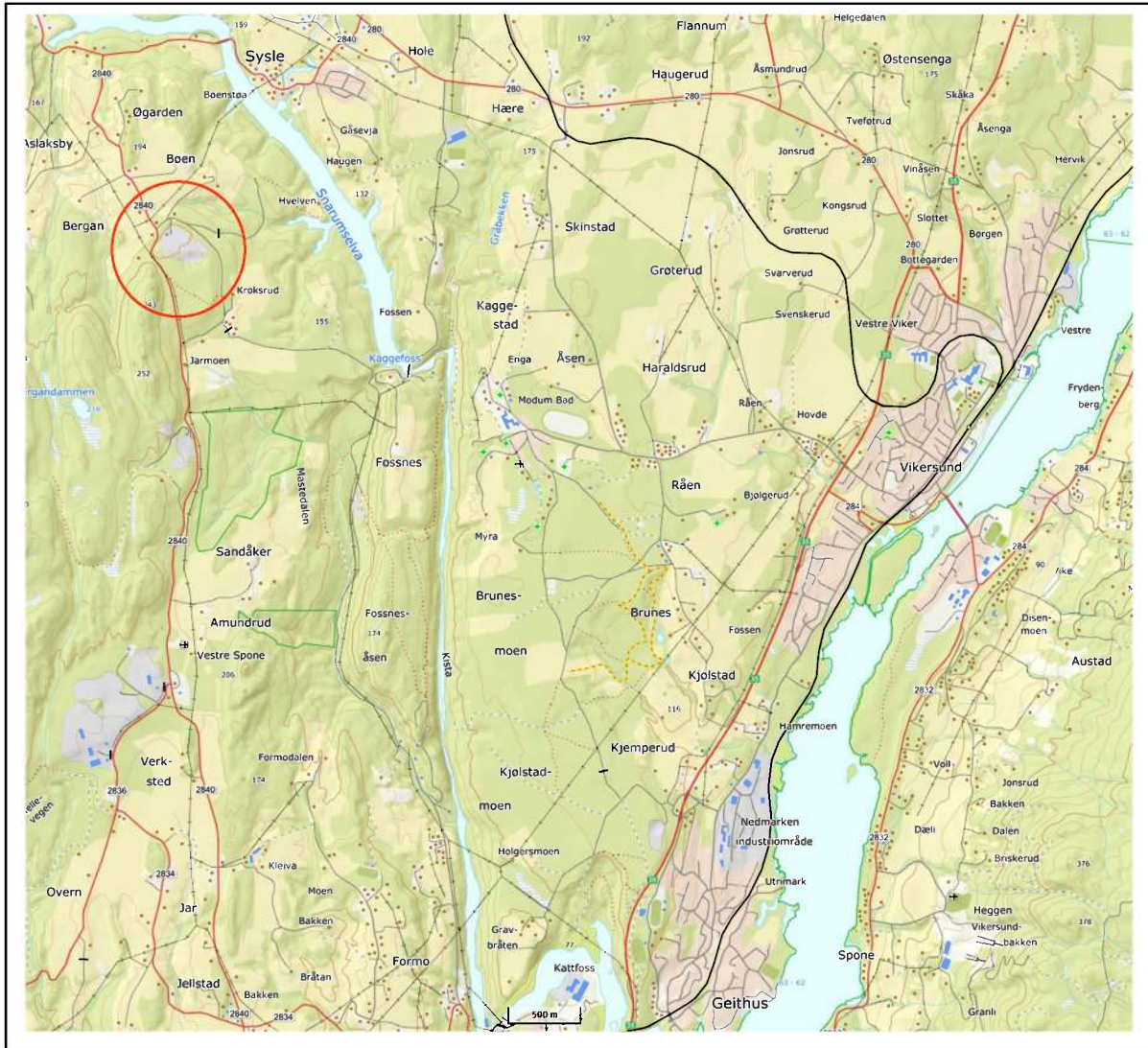
### 1.4. Planlegger/konsulent

Feste Nordøst as, postboks 33, 2540 TOLGA. Prosjektleder og kontaktperson er arealplanlegger Petter Hermansen, [ph@feste.no](mailto:ph@feste.no). Prosjektmedarbeider / kvalitetssikrer er landskapsarkitekt Helge Bakke. Prosjektmedarbeider for støyrapport er geomatikkingeniør Knut Olav Torkildsen.

## 2. BESKRIVELSE AV OMRÅDET

### 2.1. Beliggenhet

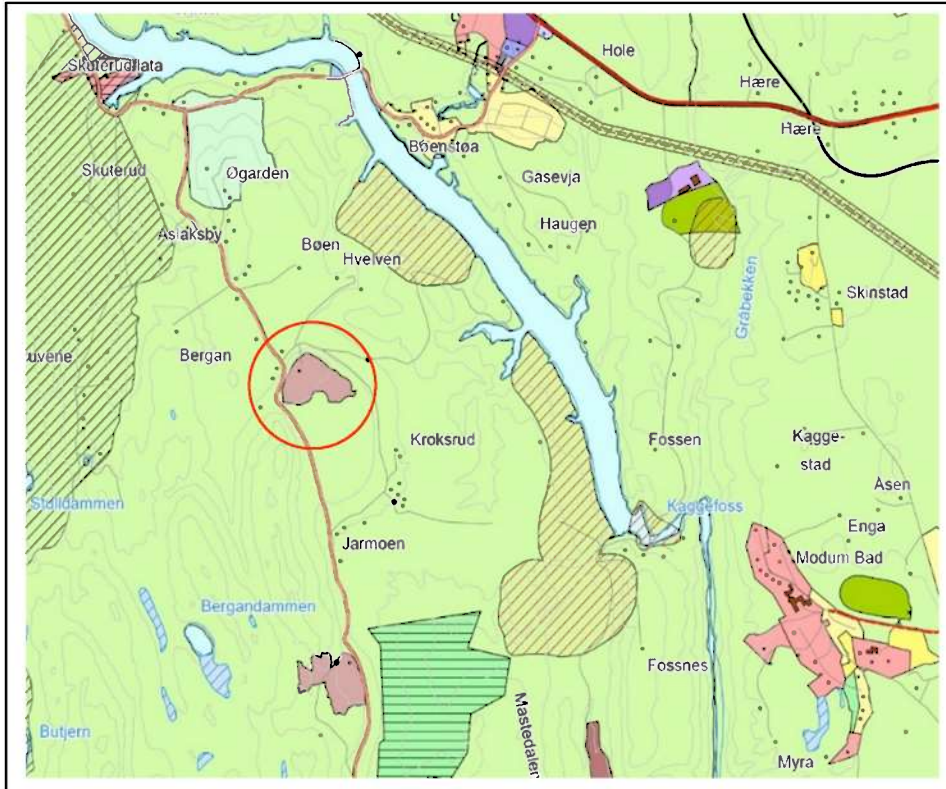
Planområdet ligger ca. 5 km nordvest for Vikersund, øst for og inntil fylkesveg 2840 (Bøensvegen), i et jord- og skogbruksområde med landbruksbebyggelse og noe spredt bolig- og fritidsbebyggelse.



Figur nr.2.1: Utsnitt fra [www.norgeskart.no](http://www.norgeskart.no). Planområdets beliggenhet er vist med rød sirkel.

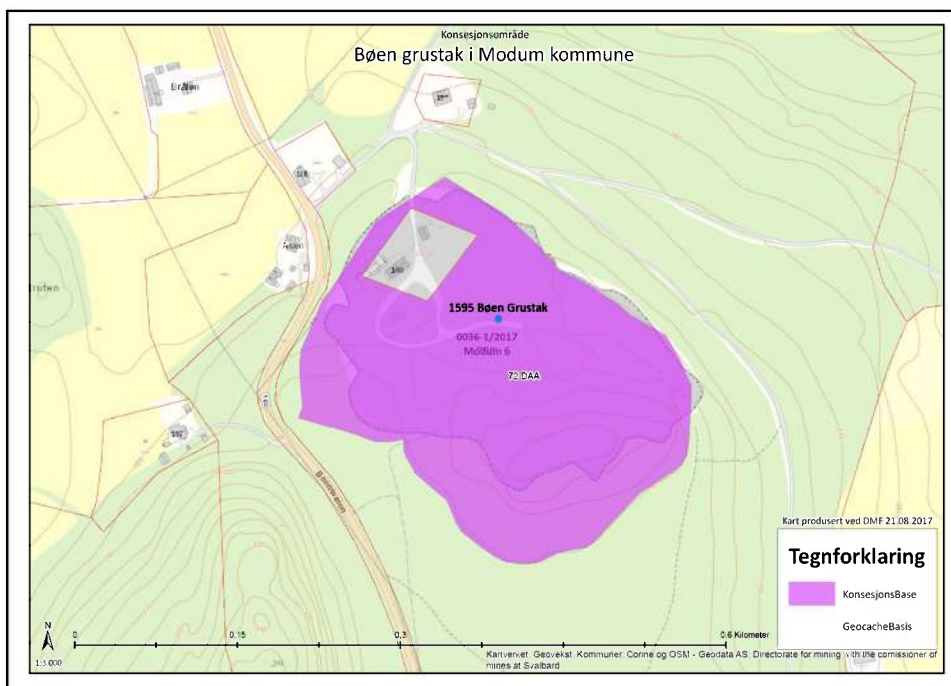
### 2.2. Planstatus, driftskonsesjon og planavgrensning.

Bøen grustak er avsatt som nåværende område for råstoffutvinning i gjeldende arealdel til kommuneplanen for Modum, vedtatt 04.02.19 (figur nr. 2.2). Det er ikke utarbeidet reguleringsplan for grustaket. Grustaket hadde samme arealformål og avgrensning i den forrige arealdelen for Modum kommune, gjeldende for perioden 2011 – 2020.



**Figur nr. 2.2:**  
Bøen grustak er avsatt som eksisterende område for masseutvinning i gjeldende arealdel 2016 – 2027.

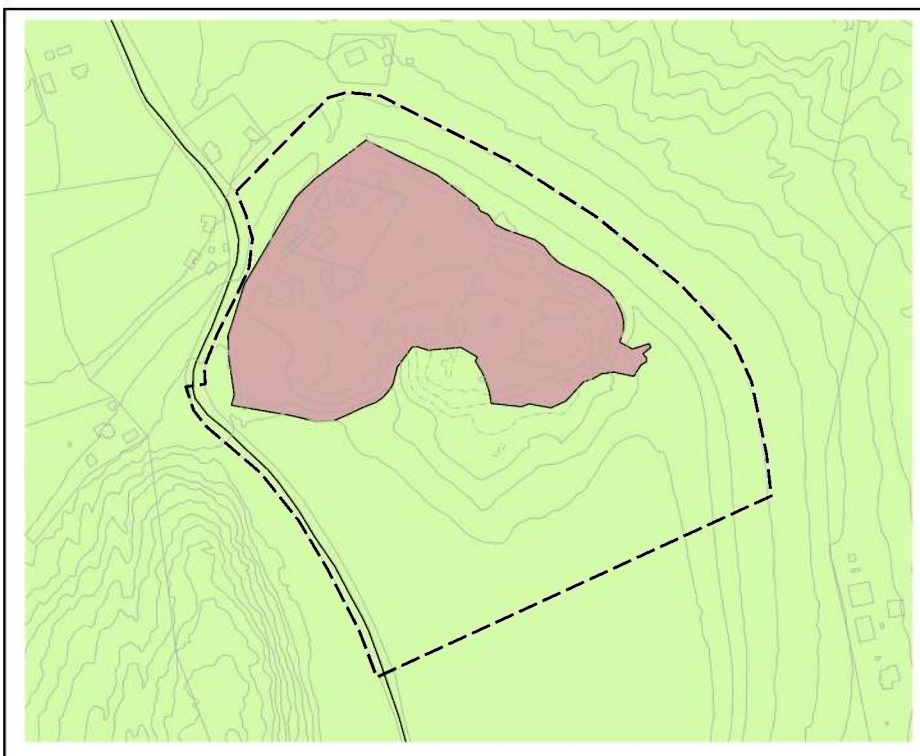
Som nevnt fikk grustaket tildelt driftskonsesjon 19.12.2017 for et totalt uttaksvolum på 300.000m<sup>3</sup>, med årlige uttaksmengder anslått til 10.000m<sup>3</sup>. Konsesjonsområdet er på om lag 72 daa. En ser av figur 2.3 at konsesjonsområdet strekker seg noe lenger syd enn arealfiguren for det eksisterende området for råstoffutvinning i figur 2.2, jf. også figur 2.5. Konsesjonsområdet omfatter dermed et noe større areal enn det som er avsatt som eksisterende område for råstoffutvinning i arealdelen.



**Figur nr. 2.3:**  
Kart over konsesjonsområdet, Direktoratet for mineralforvaltning.



**Figur nr. 2.4:** Flybilde fra [www.norgeskart.no](http://www.norgeskart.no). I syd samsvarer konsesjonsområdet omtrent med området som er avvirket. En ser også at eksisterende masseuttaksområde i syd går noe ut over det avsatte området for råstoffutvinning i arealdelen, jf. figur nr. 2.5.



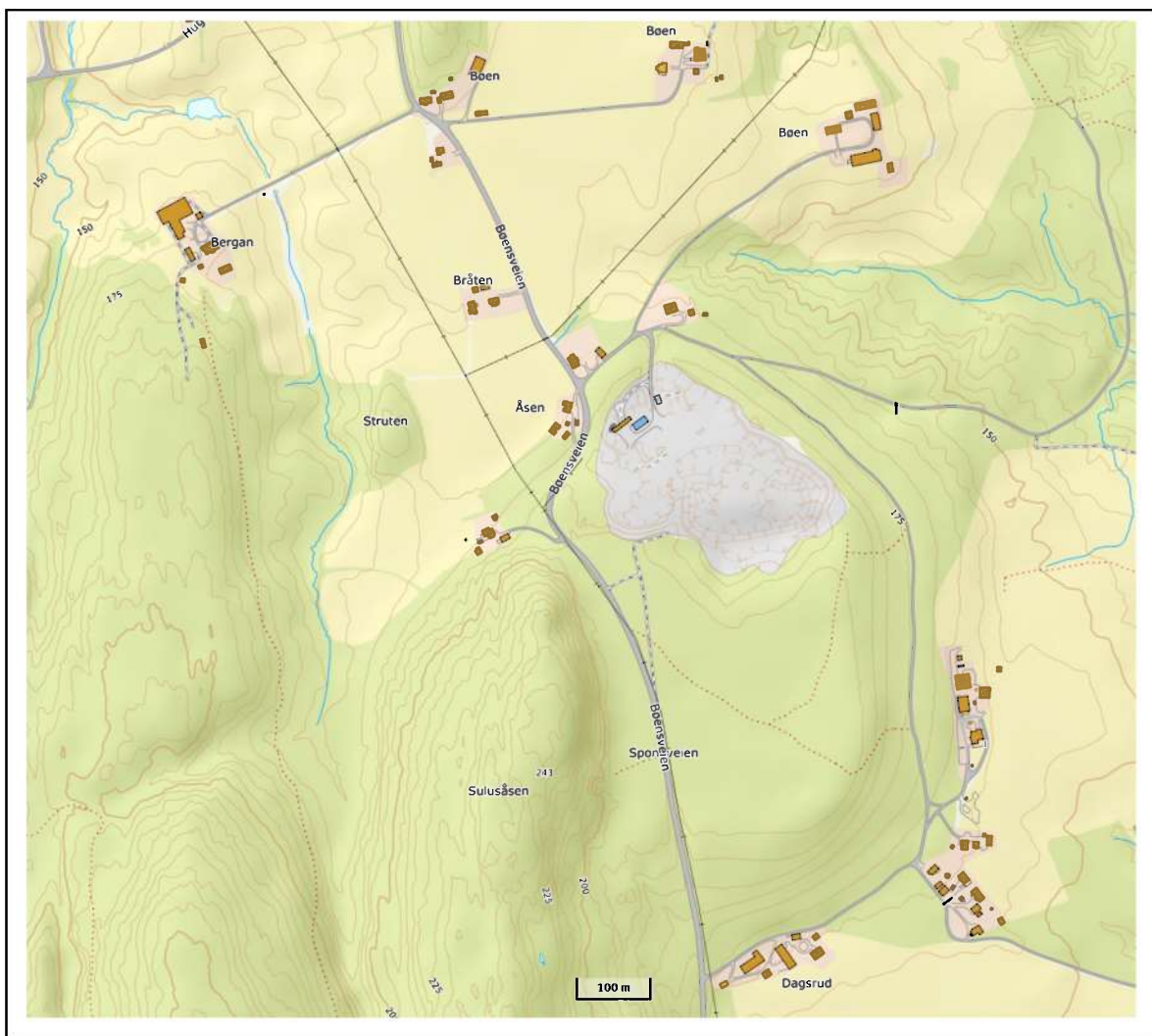
**Figur nr. 2.5:** Planområdet vist med sort, stiplet linje. Område for råstoffutvinning i arealdelen vist med fiolett figur.

Med bakgrunn i dette avgrenses planområdet slik at det tar med seg eksisterende uttaksområde og konsesjonsområdet. For å kunne vurdere alternativ atkomst fra fv.2840 (Bøensvegen), er planområdet i søndre del trukket vestover til fylkesvegen.

### 2.3. Arealbruk

Bøen grustak ligger i et landbruksområde med jordbruk og skogbruk. Bebyggelsen i nærområdet består av gardsbruk i aktiv drift, tidligere småbruk benyttet til boligformål, samt noe spredt bolig- og fritidsbebyggelse. Det er en del spredte boliger ved dagens atkomst til grustaket.

Grustaket ligger i overgangssonen mellom et skogkledt ås-område i sør og et åpnere og flatere landskap med dyrket mark i nord. Området med dyrket mark strekker seg helt opp til Snarumselva (jf. figur nr. 2.1).



Figur nr.2.6: Utdrag fra [www.norgeskart.no](http://www.norgeskart.no). Arealbruk i planens influensområde.

Den dyrkede marka i planens nærområde er i hovedsak fulldyrket og benyttes i hovedsak til kornproduksjon, men også i noen grad til grasproduksjon. Dominerende treslag i nærområdet er furu, og skogboniteten varierer fra høy i lavereliggende områder, middels på grusryggen der uttaket ligger, til lav på de høyeste åsene.

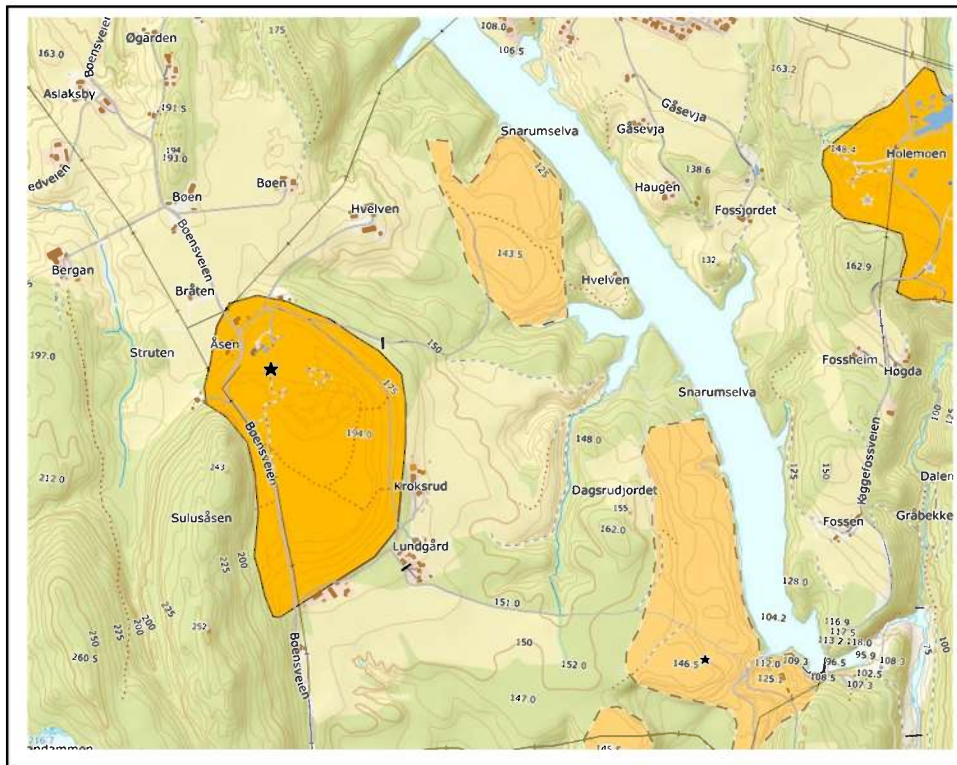
## 2.4. Den geologiske ressursen

Forekomsten på Bøen beskrives på følgende måte i grusdatabasen (NGU):

*«Brelvdelta med til dels grovt materiale, grov grus, stein og en del blokk i de øverste partier. Videre nedover i avsetningen er sand den dominerende kornstørrelse. Massene synes, ved knusing og sikting å være vel egnet til både vei- og betongformål».*

Forekomsten er i samme base oppgitt til å ha en mektighet på ca. 20 m, og har lokal betydning.

Forekomsten har en tydelig avgrensning.



**Figur nr. 2.7:**  
Kartutsnitt fra  
grusdatabasen,  
NGU.



### 3. OVERORDNEDE FØRINGER OG RAMMEBETINGELSER

#### 3.1. Nasjonale føringer

##### **Plan- og bygningsloven (2008)**

Planlegging etter loven skal sikre en bærekraftig utvikling for hele landet, og at hver og en av oss kan være med i beslutninger som angår oss og våre omgivelser. Plan- og bygningsloven gir grunnlag for vedtak om bruk og vern av ressurser og om utbygging. Arealbruken blir gjort bindende for den enkelte grunneier gjennom planer som bestemmer hvilke bygge- og anleggstiltak og hvilken virksomhet som er tillatt. Planleggingen skal ivareta både kommunale, regionale og nasjonale interesser og må derfor skje i nært samråd med statlige fagetater, organisasjoner, næringsliv og innbyggere.

##### **Kulturminneloven (1978)**

Lov om kulturminner (kulturminneloven) har som formål å verne kulturminner og kulturmiljøer som del av vår kulturarv og identitet og som ledd i en helhetlig miljø- og ressursforvaltning. Kulturminner er ressurser som gir grunnlag for nålevende og framtidige generasjoners opplevelse, selvforståelse, trivsel og virksomhet. Kulturminneloven er en viktig særlov som skal hensyntas i arealplanlegging.

##### **Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019 - 2023**

Vedtatt ved kongelig resolusjon 14. mai 2019. Dokumentet er utarbeidet i henhold til plan- og bygningslovens § 6-1. Forventningene er delt inn i tre hovedområder:

- 1) Vekstkraftige regioner og lokalsamfunn i hele landet
- 2) Bærekraftig areal- og transportutvikling
- 3) Byer og tettsteder der det er godt å leve

Det andre hovedfokusområdet gir føringer om planlegging som bidrar til å redusere klimautslipp, herunder styrket knutepunkts-utvikling. Det tredje hovedfokusområdet gir føringer for en tettstedsutvikling som i tillegg ivaretar befolkningens helse, trygghet og trivsel, og som er attraktive for et variert tilbud av handel, tjenester og aktiviteter.

##### **Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019 - 2023**

Vedtatt ved kongelig resolusjon 14. mai 2019. Dokumentet er utarbeidet i henhold til plan- og bygningslovens § 6-1. Forventningene er delt inn i tre hovedområder:

- 4) Vekstkraftige regioner og lokalsamfunn i hele landet
- 5) Bærekraftig areal- og transportutvikling
- 6) Byer og tettsteder der det er godt å leve

Det første hovedfokusområdet gir føringer om blant annet ressursbasert næringsutvikling, herunder mineralutvinning. Regjeringen forventer at fylkeskommunene og kommunene sikrer viktige mineralressurser i sine planer og avveier utvinning mot miljøhensyn og andre samfunnsinteresser. Uttak av byggeråstoffer (pukk, grus, sand) til bygge- og anleggsformål med korte transportavstander fører til reduserte klimautslipp.

### Den europeiske landskapskonvensjonen

Konvensjonen ble vedtatt 23.10.2001 og trådte i kraft 1. mars 2004. Mangel på sammenheng, langsiktighet og forutsigbarhet i samfunnsutviklingen var bakgrunnen for at Europarådet startet arbeidet med konvensjonen. Hovedmålene i konvensjonen er å fremme:

- Livskvalitet og helse
- Det lokale selvstyret og mulighetene for aktiv medvirkning
- Bærekraftige lokalsamfunn
- Attraktive steder som stimulerer folks skaperevne og tiltakslyst

**Meld. St. 14 (2015-2016)** Melding til Stortinget. **Natur for livet.** Norsk handlingsplan for naturmangfold. Tilråding fra Klima- og miljødepartementet 18.12.2015 og godkjent i statsråd samme dato. Målet i meldingen er å ta vare på naturmangfoldet for nåværende og framtidige generasjoner, hvilket er en forutsetning for å kunne gjennomføre «det grønne skiftet».

**Meld. St. 18 (2015-2016)** Melding til Stortinget. **Friluftsliv.** Natur som kilde til helse og livskvalitet. Tilråding fra Klima- og miljødepartementet 11.03.2016 og godkjent i statsråd samme dato. Målet i meldingen er å ivareta og videreutvikle friluftslivet, gjennom bevaring og tilrettelegging av viktige friluftsområder, stimulering til økt friluftaktivitet for alle og ivaretagelse av allemannsretten. Naturen skal i større grad brukes som læringsarena og aktivitetsområde for barn og unge.

### Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging

Planlegging av arealbruk og transportsystem skal fremme samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, god trafiksikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Planleggingen skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og tettsteder, legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet. Utbyggingsmønster og transportsystem bør fremme utvikling av kompakte byer og tettsteder, redusere transportbehovet og legge til rette for klima- og miljøvennlige transportformer.

## 3.2. Regionale føringer

### Regional planstrategi for Buskerud 2017-2020

Planstrategien ble vedtatt av fylkestinget 14.-15. desember 2016, og redegjør for viktige regionale utviklingstrekk og utfordringer. Det er identifisert følgende hovedutfordringer for fylket:

- 1) Befolkningsutvikling og vekst
  - a. Befolkningsvekst i sentrale områder, og stagnasjon i distriktene
  - b. Eldrebølge, og svak vekst i barne- og ungdomskullene
  - c. Boligstrukturen er ikke i samsvar med husholdningsstrukturen
- 2) Næringsutvikling, levekår og folkehelse
  - a. Variert næringsliv, men ensidig i enkelte regioner
  - b. Utdanningsnivå under landsgjennomsnittet
  - c. Store variasjoner i levekår og utdanning innad i fylket
- 3) Miljø, areal og transport
  - a. Hovedandelen og økning av klimautslipp i Buskerud kommer fra biltrafikk
  - b. Byspredning, gjennom bolig- og næringsutvikling
  - c. Arealkonflikter, knyttet til dyrka mark og naturressurser

Planstrategien danner grunnlag for hvilke regionale planarbeid som skal prioriteres. Generelle oppfølgingsbehov er å styrke plandialogen mellom lokale, regionale og nasjonale myndigheter, samt bidra til godt beslutningsgrunnlag i planprosesser.

### **Regional plan for verdiskaping og næringsutvikling 2015-2020.**

Planen er vedtatt av fylkestinget i Buskerud 10.12.2014. Planen har økt verdiskaping og produktivitet som hovedmål, og seks delmål under hovedmålet. Bærekraftig bruk av naturressurser inngår som satsingsområde under et av delmålene.

### **Regional plan for areal- og transport i Buskerud 2018-2035**

Planen er vedtatt av fylkestinget i Buskerud 14.-15. februar 2018. Hovedmålet i planen er «et sterkt og bærekraftig Buskerud med byer og tettsteder med gode levekår, reduserte klimagassutslipp og mindre transportbehov. Under delmål om langsiktig og bærekraftig forvaltning av arealressurser (delmål «arealvern»), har planen som strategi å forvalte geologiske ressurser for fremtiden:

*«Geologiske ressurser er ikke-fornybare ressurser. Tilgang på ulike geologiske råstoffer er en forutsetning for all utbygging og for industriell produksjon av alle ikke-biologiske produkter. For å sikre framtidig ressursbehov i og utenfor Buskerud, må vi unngå nedbygging av nyttbare geologiske forekomster.....Alle byggeprosjekter som vei, bane, havneanlegg, bygninger og annen infrastruktur, er avhengige av tilgang på store volum med geologiske byggeråstoffer. Disse må tilfredsstillende en rekke tekniske kvalitetskrav ut fra hva de skal brukes til. Kortreiste byggeråstoffer bidrar til reduserte klimagassutslipp og mindre transportbehov.....»*

## **3.3. Kommunale føringer**

### **Kommuneplanens samfunnsdel 2016-2027.**

Planen er vedtatt i kommunestyret 22.05.17. Planen inneholder utviklingstrekk og mål for utvikling av Modum-samfunnet. Planen definerer følgende satsingsområder:

- Folkehelse og levekår
- Tilpasning av tjenestetilbud i tråd med endringer i befolkning og behov
- Samferdsel og kommunikasjon
- Omdømme

Samfunnsdelen har også generelle mål om økt verdiskaping og produktivitet, og henviser på dette området til strategisk næringsplan 2015 – 19. Planen har ikke konkrete mål for forvaltning av mineralressurser, men generelle mål om næringsutvikling, bærekraftig ressursforvaltning og reduksjon av klimagassutslipp gir føringer for planarbeidet.

### **Kommuneplanens arealdel 2016-2027.**

Planen er vedtatt i kommunestyret 04.02.19. Bøen grustak er avsatt som eksisterende område for råstoffutvinning i planen. Eventuell utvidelse av området krever mer detaljerte vurderinger, blant annet knyttet til atkomst, og er ikke avklart i arealdelen.

## 4. PLANPROSESS OG MEDVIRKNING

### 4.1. Kunngjøring av igangsatt planarbeid

De krav som følger plan- og bygningsloven vedrørende kunngjøringer og varsling er fulgt. Varsel om oppstart av reguleringsarbeid med forslag til planprogram ble sendt direkte berørte parter og offentlige instanser ved brev fra Feste Nordøst as datert 23.08.19. I tillegg ble oppstart av planarbeidet annonsert i lokalavisa Bygdeposten torsdag 29.08.19, samt på Modum kommunes og Festes hjemmeside.

Totalt er det mottatt 5 merknader, hvor av 4 er fra offentlige instanser. Uttalelsene er oppsummert og vurdert i kap. 4.2 nedenfor.

Planprogrammet ble vedtatt av hovedutvalg for teknisk, landbruk og miljø i Modum kommune 29.01.20, sak 8/20 (arkivsaksnummer 17/7004).

### 4.2. Sammendrag av forhåndsuttalelser med forslagsstillers kommentar

Innen merknadsfristen 27.09.2019 er det mottatt følgende uttalelser:

Avsender	Dato
Offentlige myndigheter:	
Statens vegvesen	27.08.2019
Fylkesmannen i Oslo og Viken	11.09.2019
Direktoratet for mineralforvaltning	27.09.2019
Buskerud fylkeskommune	27.09.2019
Private parter:	
Gudmund H. Saastad	20.09.2019

Uttalelsene er oppsummert og vurdert nedenfor:

#### Statens vegvesen, datert 27.08.19:

I tillegg til atkomst, må driftsmessige og trafikale konsekvenser for fylkesvegen vurderes. Fylkesvegen er smal og svingete med smale bruer som kan ha tonnasjebegrensning.

#### Forslagstillers kommentar:

*Vegvesenets merknad om driftsmessige og trafikale konsekvenser for fylkesvegen er innarbeidet i planprogrammets pkt. 3.2 – utredningstema, under raden for «trafiksikkerhet og atkomst» i tabellen. Se for øvrig kommentar til merknaden fra fylkesmannen nedenfor ang. driftsmengder.*

#### Fylkesmannen i Oslo og Viken, datert 27.08.19:

Fylkesmannen ber om at støy blir et større tema enn hva forslaget til planprogram legger opp til. Økt drift av masseuttaket vil generere mer støy fra selve anlegget i tillegg til at det vil medføre økt trafikk på veien.

Fylkesmannen forutsetter at det utarbeides støyutredninger, at det ses på avbøtende tiltak og at grenseverdier for støy i tabell 3 i retningslinje T-1442/2016 sikres gjennom reguleringsbestemmelser.

Forslagstillers kommentar:

*Fylkesmannen forutsetter at det vil bli økt drift av masseuttaket, mens tiltakshaver har forutsatt at årlig, gjennomsnittlig uttaksvolum på 10.000 m<sup>3</sup> grus vil bli videreført. Dette er lagt til grunn i vurderingen av om tiltaket vil utløse plikt til konsekvensutredning (KU) i pkt. 1.6 i planprogrammet. Forutsetningen om uendret årlig, gjennomsnittlig uttaksvolum er reell. Det er ikke markedsmessig grunnlag for økte, gjennomsnittlige volum.*

*Uttaksvolumene kan imidlertid variere noe fra år til år. For å kunne dokumentere dagens og framtidig støynivå for omkringliggende, støyfølsom bebyggelse, tas anbefalingen fra fylkesmannen til etterretning. Det tas høyde for utarbeidelse av komplett støyberegning / vurdering. Dette er innarbeidet i planprogrammets pkt. 3.2 – utredningstema, under raden for «støy og støv».*

Direktoratet for mineralforvaltning (DMF), datert 27.09.19:

DMF mener det er gjort et grundig arbeid med å utforme forslag til planprogram, men ber likevel om at utredningstemaet «forvaltning av mineralressurser» konkretiseres med følgende:

- Estimert totalt volum i forekomsten
- Kvalitet og kvalitetsvariasjoner innad i forekomsten
- Bruksområder og markeder på kort og lang sikt.

DMF viser til forholdet mellom mineralloven og plan- og bygningsloven. Driftsplan etter mineralloven er et dynamisk styringsredskap, reguleringsplan er et statisk verktøy. Reguleringsbestemmelser bør ikke gis på en slik måte at de binder opp drifta og avslutningen av massetaket. Driftsrelaterte forhold som aktivitet i uttaksområdet, etappevis drift, produksjon/bearbeiding og etappevis lukking må ses i sammenheng med driftsplanen.

Det bør settes av tilstrekkelig areal til skjermingsbelte – vegetasjonsskjerm rundt uttaksområdet. Etterbruk og eventuelle funksjonskrav til arealet etter avsluttet uttak bør også gå fram av reguleringsplanen.

Eventuell ny atkomst til uttaksområdet må ses i sammenheng med godkjent driftsplan. Endret atkomst kan medføre at det også må gjøres endringer i driftsplanen, hvilket krever godkjenning fra DMF.

Forslagstillers kommentar:

*DMF's konkretisering når det gjelder utredning av mineralressursen er innarbeidet i planprogrammets pkt. 3.2 – utredningstema.*

*Plankonsulenten er godt kjent med forholdet mellom mineralloven og plan- og bygningsloven, og har lang erfaring med utarbeidelse av både reguleringsplaner for masseuttak og driftsplaner.*

*Reguleringsplanen vil ikke bli utformet på en slik måte at den gir unødvendige, statiske føringer for løpende, driftsmessige forhold.*

*Arealene rundt uttaksområdet vil bli regulert til skjermingsbelte, og eventuell ny atkomst vil gjennom prosessen også bli avklart med DMF som godkjenningsmyndighet for driftsplanen.*

Buskerud fylkeskommune, datert 27.09.19:

Det er gjort funn av flere kullframstillingsanlegg i tilsvarende terreng ca. 3 km syd for det aktuelle området. Skogområdet i søndre del av planområdet kan inneholde samme type forhistoriske kulturminner knyttet til framstilling av trekull, og det er derfor nødvendig å gjennomføre en arkeologisk registrering / befaring. Forslag til budsjett for den arkeologiske registreringen fulgte uttalelsen, og det tas sikte på å utføre registreringen på bar mark høsten 2019.

Forslagstillers kommentar:

*Tiltakshaver har akseptert budsjettet for den arkeologiske registreringen og avventer befarringsrapport og endelig uttalelse fra fylkeskommunen. I e-post fra Buskerud fylkeskommune datert 27.11.19 bekreftes det at feltarbeidet er fullført og at det ikke er gjort noen funn. Rapport og regnskap er mottatt. Rapport følger som vedlegg nr. 3 til planbeskrivelsen.*

Gudmund H. Saastad, datert 20.09.19:

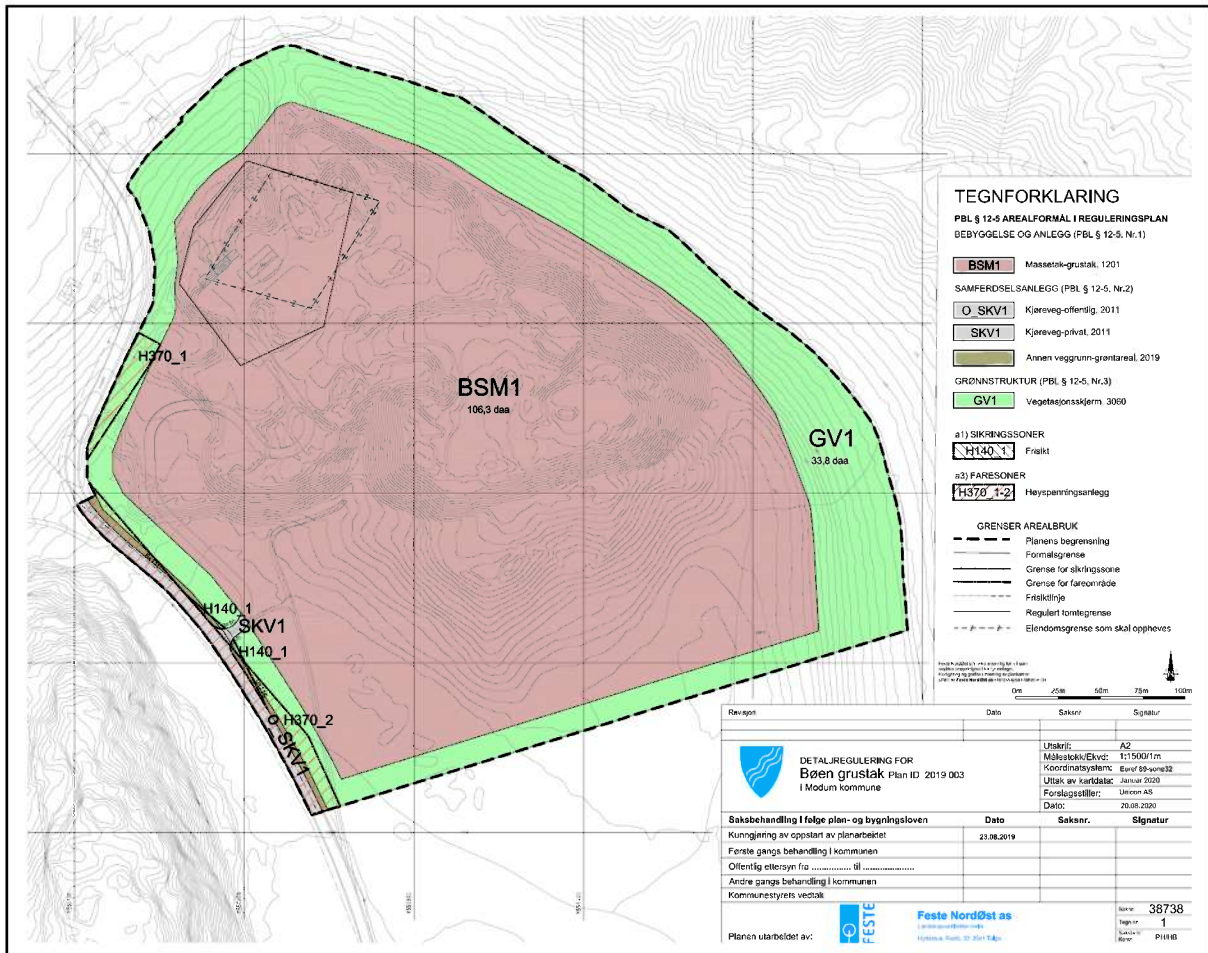
Veien øst for planområdet er en viktig driftsveg for Krogsrud gård, gnr.71, bnr.10. Det er viktig at denne veien opprettholdes og kan brukes som i dag.

Forslagstillers kommentar:

*Planarbeidet vil ikke medføre endringer eller konsekvenser for driftsvegen øst for uttaksområdet.*

## 5. BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET

### 5.1. Reguleringsplankartet



Figur 5.1: Forslag til reguleringsplankart, datert 20.08.2020.

### 5.2. Reguleringsformål

Totalt regulert areal er på 142,5 daa. En detaljert oversikt over alle reguleringsformålene framgår i tabellen nedenfor.

Tabell 5.1: Reguleringsformål i planen				
Hovedformål	Underformål	Benevnelse	SOSI-kode	Areal
Bebyggelse- og anlegg	Massetak - grustak	BSM1	1201	106,3 daa
	Sum			106,3 daa
Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Kjøreveg - offentlig	o_SKV1	2011	1,6 daa
	Kjøreveg - privat	SKV1	2011	0,1 daa
	Annen veggrunn - grøntareal		2019	0,7 daa
	Sum			2,4 daa
Grønnstruktur	Vegetasjonsskjerm	GV1	3060	33,8 daa
	Sum			33,8 daa
Samlet areal				142,5 daa

<b>Tabell 5.2: Hensynssoner i planforslaget (sonene inngår i andre arealformål)</b>					
<b>Hensynssone</b>			<b>Benevnelse</b>	<b>SOSI-kode</b>	<b>Areal</b>
Sone a.1)	Sikringssone	Frisikt	H140_1	140	
Sone a.3)	Faresone	Høyspenningsanlegg	H370_1-2	370	

### 5.3. Hovedgrep

#### Område for råstoffutvinning (BSM1).

Gjennom områdeavgrensning og reguleringsbestemmelser er det lagt vekt på å sikre videreføring av dagens drift, i henhold til driftskonsesjonen av desember 2017.

Driftskonsesjonen tillater drift sørover til kote 190. Dette tilsvarer det området som nå er avvirket, jf. figur nr. 2.4. Med tanke på istandsetting, arrondering og etterbruk, er en avslutning på kote 190 mindre hensiktsmessig. Søndre avgrensning av uttaksområdet er derfor trukket i rett linje ved kote 190. Videre er uttaksområdet trukket ut mot Bøenvegen i vest / sørvest, i forbindelse med at det her er foreslått ny atkomst. Dette gir et noe større uttaksområde i forhold til driftskonsesjonen, størrelsesorden 30 - 35 daa.

Reguleringsbestemmelsene tillater den aktivitet som drives i området i dag. Rammene for tillat bebyggelse og anlegg tar utgangspunkt i dagens volum og høyder, med et mindre påslag i tilfelle det er behov for fornying eller endringer.

#### Ny adkomst fra Bøenvegen (SKV1).

Driftsomfanget i Bøen grustak er svært begrenset, jf. kap. 5.8 og vedlagte støyrapport. På den annen side er dagens atkomst mindre tilfredsstillende når det gjelder siktforhold og nærhet til boliger. Det er tatt høyde for å etablere en ny atkomst som gir økt trafiksikkerhet og mindre støy og trafikkbelastning for naboer. Ny atkomst er lagt til flatere og retter parti på Bøensvegen lenger syd, oppe på grusryggen. Jf. kap. 5.8.

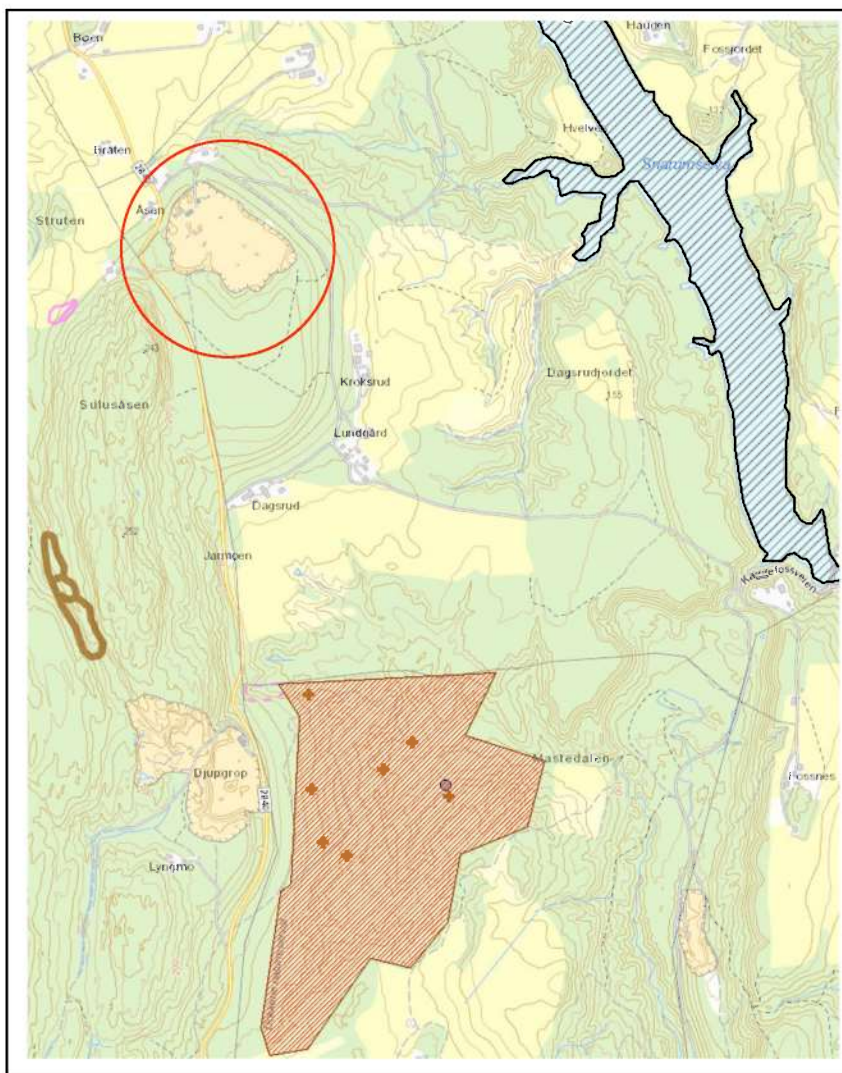


## 5.4. Naturverdier og biologisk mangfold

### Fra planprogrammet:

*Det skal gjøres rede for naturverdiene i planområdet og planens influensområde med bakgrunn i eksisterende kunnskap i databaser som naturbase, artskart, etc., samt lokal kunnskap om planområdet. Vurderingene skal knyttes til kravene i krav i Naturmangfoldlovens §§ 8 – 12.*

Det er få eller ingen naturverdier i planområdet eller planens influensområde, jf. figur nr.5.2. Snarumselva, ca. 1 km øst for planområdet er leveområde for elvemusling, som er en art med særlig stor forvaltningsinteresse. På grunn av avstand, samt at grustaksområdet ikke ligger i tilknytning til bekker eller vassdrag, vil ikke planforslaget kunne påvirke arten. Ca. 1,3 km sør for planområdet ligger Dokkene naturreservat. Formålet med vernet er å ta vare på en gammel ravinegranskog, lite preget av moderne skogbruk og med stor artsrikdom av sopp og blomsterplanter.



**Figur nr.5.2:**  
Utdrag fra  
[www.naturbase.no](http://www.naturbase.no).  
Registrerte  
naturverdier i  
nærheten av Bøen  
grustak. Planområdet  
er vist med rød sirkel.

Vest for planområdet er det to registrerte naturlokaliteter i forbindelse med miljøregistreringer i skogbruk (MiS). Den nordre er et område med eldre lavsuksesjon, dvs. et tidligere åpent areal hvor det etter hvert har blitt en overgangsfase mellom eldre lauvtrær og barskog. En del viktige arter er knyttet til den eldre lauvskogen, både insektarter i trekronene og sopp og insekter på bakkenivået.

Det sørlige området er ei nord-sydgående kløft med såkalt rik bakkevegetasjon, dvs. at den inneholder en mineralnæringsrik naturtype som er viktig for artsmangfoldet. Også for de registrerte MiS-lokalitetene er avstanden for stor til at aktiviteten i planområdet kan påvirke lokalitetene.

I artskart (artsdatabanken) er det i 2010 registrert vepsearten Vårsilkebie nordvest for uttaksområdet, på ryggen som står igjen mot skjermingsbeltet GV1. Arten er livskraftig (LC), og registreringen er gjort i kanten av skjermingsbeltet. Det er videre registrert sopparten Fururiske i 2019, lengst sørvest i planområdet. Også denne arten er livskraftig (LC). Registreringen er ikke alidert (kvalitetssikret).

Alle forslag til arealplaner etter plan- og bygningsloven skal inneholde en vurdering i henhold til naturmangfoldlovens §§ 8 – 12. Det er i dette tilfellet foretatt en sjekk av hvilke naturverdier som finnes i planområdet og influensområdet til planforslaget. På bakgrunn av dette kan vurderingen etter naturmangfoldlovens §§ 8-12 oppsummeres som følger:

Hjemmel	Tema	Vurdering
§ 8	Kunnskapsgrunnlaget	Kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig. Planforslaget vil i svært liten grad medføre negative virkninger for naturmangfold, jf. dokumentasjon i dette kapitlet.
§ 9	Føre-var-prinsippet	Ikke relevant, fordi kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig.
§ 10	Økosystemtilnærming og samlet belastning	En videreføring av eksisterende grustaksdrift med betongproduksjon i henhold til planforslaget vil ikke medføre at samlet belastning for økosystemet i planens influensområde blir vesentlig endret.
§ 11	Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver	Ikke relevant, fordi tiltakene det åpnes for gjennom planforslaget ikke medfører skade på naturmangfoldet.
§12	Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder	Ikke relevant i denne sammenheng, men betongbransjen har strenge bransjekrav som bidrar til en utvikling der betongproduksjon medfører mindre forurensning. Dette er særlig relevant i produksjonsområder hvor det potensielt er fare for at vaskevann, etc. påvirker vannresipient.

## 5.5. Kulturminner

### Fra planprogrammet:

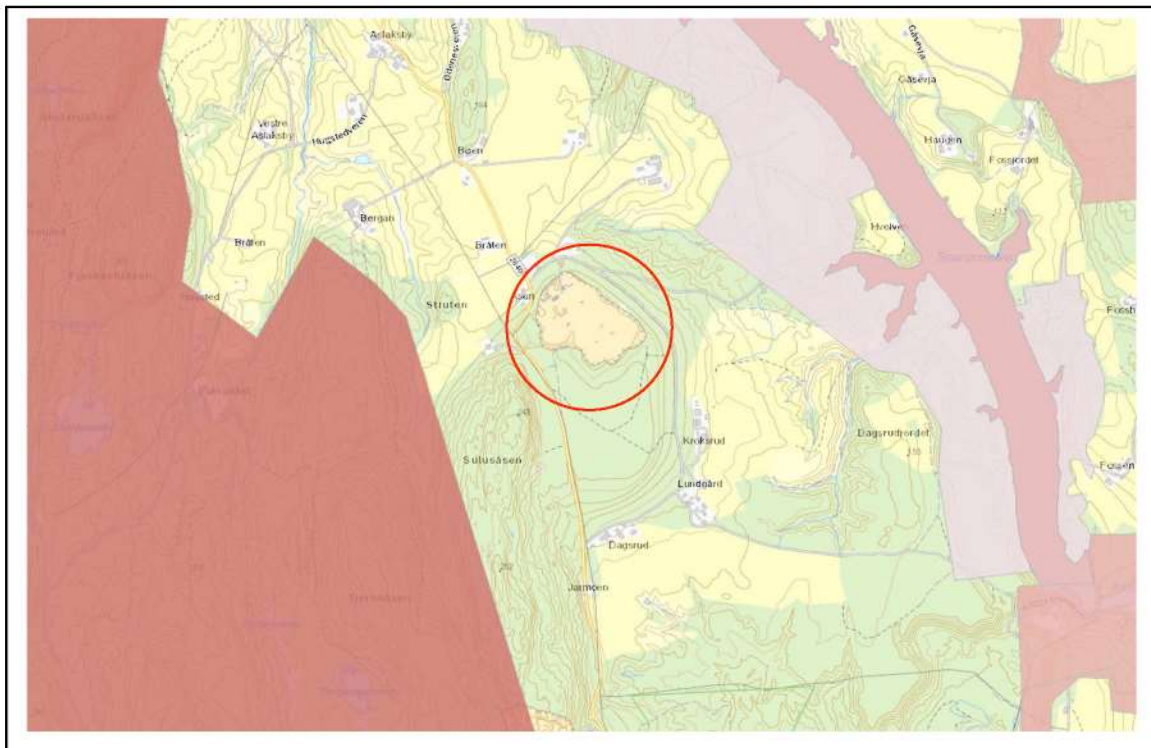
*Det skal gjøres rede for eventuelle kulturminner i planområdet med bakgrunn i eksisterende kunnskap i databaser som Askeladden, kulturminnesøk, etc. Gjennom varslingsrunden vil det bli avklart med kulturminnemyndigheten (Buskerud fylkeskommune) om arkeologisk befaringsplan av planområdet er påkrevd.*

Det er gjennomført arkeologisk registrering av planområdet, se vedlegg nr.3. Det ble ikke funnet automatisk fredete kulturminner. Tekst om varslingsplikten for eventuelle funn av automatisk fredete kulturminner, jf. kulturminnelovens § 8 annet ledd, er innarbeidet i reguleringsbestemmelsene. Det er ikke kulturminner fra nyere tid i planområdet. Planområdet har på bakgrunn av dette ikke virkninger for kulturminner.

## 5.6. Friluft og nærrekreasjon

### Fra planprogrammet:

*Dagens bruk av området til friluftsliv og nærrekreasjon og planforslagets virkninger for disse interessene skal beskrives.*



**Figur nr.5.3:**

Utdrag fra [www.naturbase.no](http://www.naturbase.no). Registrerte friluftsområder i nærheten av Bøen grustak. Planområdet er vist med rød sirkel.

Det er gjennomført kartlegging av friluftsområder i Modum kommune. Vest for planområdet er det registrert et større, sammenhengende friluftsområde benevnt Trekasthøgda – Skuterudåsen.

Området er betegnet som stort turområde, med høy grad av tilrettelegging, høy brukerfrekvens og mange opplevelseskvaliteter. Området er gitt verdien «svært viktig friluftsområde», hvilket er høyeste av i alt 3 verdikategorier.

Øst for planområdet er Snarumselva registrert som «viktig friluftsområde», hvilket er midterste verdikategori. Mellom Snarumselva og planområdet er det registrert et nærturområde benevnt Bøen. Området har middels brukerfrekvens og opplevelseskvaliteter, og er gitt laveste verdikategori.

Kartleggingen av friluftsområder viser at planområdet i liten grad blir benyttet til friluftsliv og nærrekreasjon. Den søndre stiforbindelsen over grusmoen, fra Kroksrud gård i øst og nordvestover til Bøenveien, vil kunne opprettholdes. Planområdet har på bakgrunn av dette ikke virkninger for friluftsliv og nærrekreasjon.

### 5.7. Skogbruk

#### Fra planprogrammet:

*Planområdets verdi for skogbruk og planforslaget virkning for skogproduksjon skal beskrives.*

Området omfattet av driftskonsesjonen fra 2017 er avvirket. Foreslått uttaksområde er størrelsesorden 20-25 daa større enn konsesjonsområdet, jf. kap.5.3 og 5.13. Dette medfører tilsvarende omdisponering av skogbruksareal til område for råstoffutvinning. Dominerende treslag innenfor planområdet er furu, med middels skogbonitet ([www.nibio.no\kilden](http://www.nibio.no/kilden)).

Planforslaget medfører omdisponering av et mindre produksjonsareal for skog til areal for råstoffutvinning. Størrelsen på arealet må betegnes som marginalt med tanke på skogbruk. Omdisponeringen er begrunnet ut fra hensynet til å sette en hensiktsmessig og langsiktig uttaksgrense mot sør, der både hensynet til å kunne etablere ny atkomst og hensynet til avslutning, lukking og etterbruk er ivaretatt.

### 5.8. Trafikksikkerhet og atkomst

#### Fra planprogrammet:

*Eksisterende avkjørsel fra fv. 2840 Bøensvegen er lite oversiktlig og ligger på en strekning med svinger, stigning og eksisterende bebyggelse. Avkjørselen er derfor ikke ideell. Ny avkjørsel oppe på det flater partiet lenger sør vil bli vurdert, også eventuelle tiltak i den eksisterende avkjørselen. Estimert og vurdering av trafikkmengder skal inngå i redegjørelsen. Utover atkomst skal driftsmessige og trafikksikkerhetsmessige konsekvenser for fylkesvegens vurderes.*

Eksisterende avkjørsel fra fv. 2840 Bøensvegen er som nevnt i planprogrammet lite oversiktlig og ligger på en strekning med svinger, stigning og eksisterende bebyggelse. Dette framgår av foto i figur nr. 5.4 og 5.5. Det er også registrert 2 trafikkulykker i området ved eksisterende avkjørsel, jf. [www.vegkart.no](http://www.vegkart.no). En av ulykkene er en møteulykke mellom to kjøretøy i 2013, rett utenfor avkjørselen, med en person alvorlig skadet. Den andre ulykken er en mc-ulykke fra 2017, litt nord for avkjørselen, med en person alvorlig skadet.

På den annen side er driftsomfanget og trafikken til og fra grustaket svært beskjedent. Gjennomsnittlig, årlig produksjon i uttaksområdet har ligget på 10.000 m<sup>3</sup> i en årrekke. Det er ikke forhold som tilsier at denne produksjonsmengden vil endres. Planforslaget medfører at denne årlige

ressursen blir sikret i overskuelig framtid. Trafikken en årlig uttaksmengde på 10.000 m<sup>3</sup> genererer er beregnet på følgende måte i grunnlaget for støyvurderingen (vedlegg nr.1):

Stipulert transport	Antall lass-tunge kjøretøy, Mandag - Fredag			
	Dag (0700-1900)	Kveld (1900-2300)	Natt (2300-0700)	Antall Dager/år
Salg m/ transport. Daglig.	3			
Strøgrus. Daglig nov. - april.	2			
Sum leveranse fra betongblandeverk	3			
Fylling av cementsilo, silika, etc.	0,2			
Fylling av tilslagsilo (internttransport)	Inngår i timer for bruk av hjullaster			
Stipulert andel nordover på fylkesvei	70 %			
Stipulert andel sydover på fylkesvei	30 %			

Summert innebærer dette 7,2 lass pr. dag, når man tar hensyn til at transporten av strøgrus gjelder kun halve året. 7,2 lass tilsvarer 14,4 turer pr. arbeidsdag. Det legges til grunn 230 arbeidsdager i året. Omregnet til ÅDT (365 dager i året), tilsvarer denne transportmengden 9,1 ÅDT.

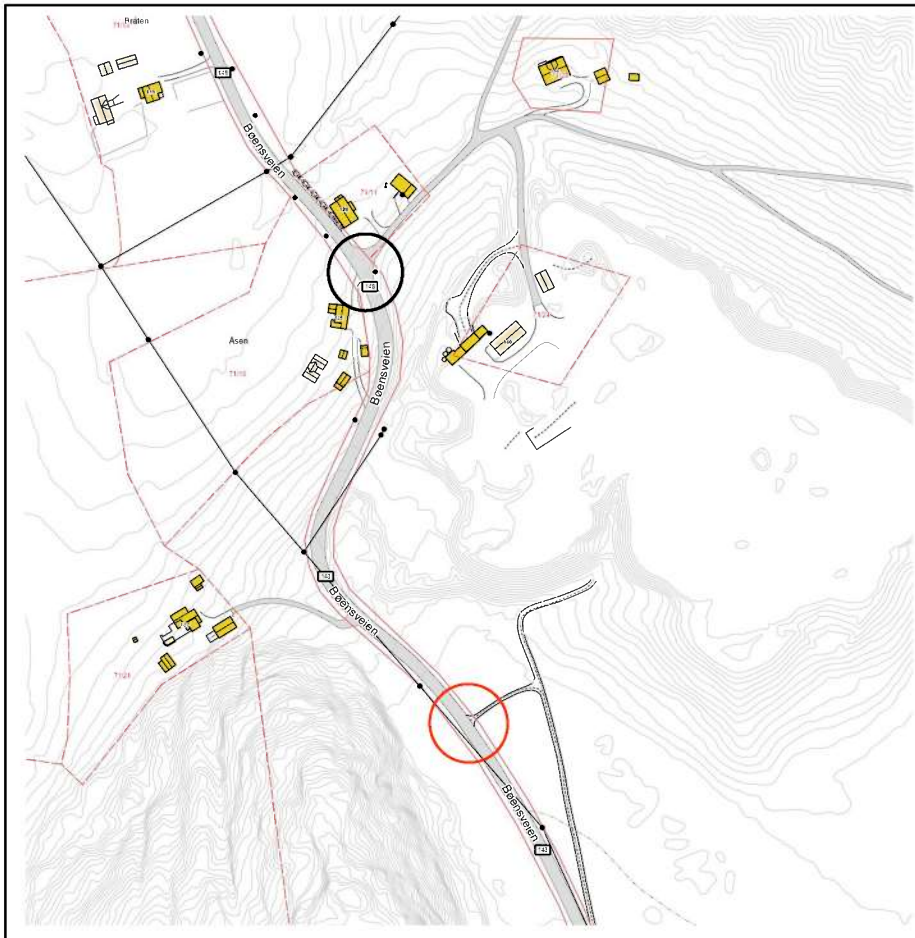


**Figur nr. 5.4:**  
Dagens avkjørsel  
fra fv.2840  
Bøensvegen,  
nordlig retning.



**Figur nr. 5.5:**  
Dagens avkjørsel  
fra fv.2840  
Bøensvegen, sørlig  
retning.

På bakgrunn av lite produksjonsomfang og små transportmengder, er det tvilsomt om kostnaden ved omlegging av atkomsten til grustaket vil stå i forhold til nytten. Tiltakshaver anser likevel omlegging av atkomsten som et nødvendig tiltak for å kunne sikre videre drift i Bøen grustak i et tilstrekkelig langt tidsperspektiv.



**Figur nr. 5.6:**  
 Detaljkart over Bøen grustak med eksisterende atkomstvei og avkjørsel fra fv.2840 i nord (sort sirkel). Område for ny atkomst er vist med rød sirkel (kilde [www.modum.kommune.no](http://www.modum.kommune.no))



**Figur nr. 5.7:**  
 Området det er foreslått ny avkjørsel fra fv.2840 Bøensvegen. Bøensvegen i nordlig retning (kilde: [www.google.maps.no](http://www.google.maps.no))

### Driftsmessige og trafikksikkerhetsmessige konsekvenser for Fv. 2840.

Som nevnt tidligere vil planforslaget ikke medføre økt trafikkmengde. Dagens uttaksvolum og trafikkmengde vil videreføres.

Fv. 2840 har funksjonsklasse D – lokale samleveger. Trafikkmengden er lav, ÅDT er på 650, med 7 % lange kjøretøy. Jf. [www.vegkart.no](http://www.vegkart.no). Vegbredden varierer mellom 5,0 og 5,5 meter, jf. målinger på flyfoto.

Strekningen forbi grustaket og nordover til kryss med Snarumsvegen/Syslevegen (v/Øydeneshagen) har bruksklasse Bk10/50, vegggruppe A og tillatt vogntoglengde 19,50 meter. Jf. [www.vegkart.no](http://www.vegkart.no) og veglister fra statens vegvesen. Strekningen har også samme bruksklasse videre sørover, inkludert bru over Drammenselva v/ Åmot. Det er ikke flere bruer på strekningen.

Strekningen fra Øydeneshagen og østover til kryss med Fv.280 ved Sysle har bruksklasse BkT8/40, vegggruppe B og tillat vogntoglengde 19,50 meter. Dette på grunn av brua «Bjørnetangen» over Snarumselva, som har ett kjørefelt og redusert akseltrykk/totalvekt.

I praksis tillater bruksklassen en lastebil (grusbil eller betongbil) med totalvekt inntil 22 tonn, dersom bilen har 3 aksler. En bil med 4 aksler kan ha totalvekt inntil 28 tonn, dersom avstanden fra første til siste aksel er mer enn 5,8 meter (jf. forskrift om bruk av kjøretøy, § 5-4, tabell 2).

De daglige grustransportene går sydover til Unicon sitt anlegg i Drammen. Betongtransporten og transporten av strøgrus går i hovedsak nordover. Lassene med strøgrus er mindre og blir i liten grad ikke begrenset av tonnasjebegrensningen på brua over Snarumselva.

Den vanligste størrelsen på en moderne betongbil er 7 m<sup>3</sup>. En m<sup>3</sup> ferdigbetong veier 2400 kg, 7 m<sup>3</sup> veier 16.800 kg. I tillegg kommer vekten på bil og trommel, hvilket medfører at totalvekten kan komme opp i om lag 30 tonn ([www.unicon.no](http://www.unicon.no)). Dette innebærer at tonnasjebegrensningen på brua i gitte tilfeller kan medføre en begrensning, avhengig av biltype og trommelkapasitet, og at betongbilen i enkelte tilfeller ikke kan lastes full.

Denne begrensningen gjelder også i dag, og erfaring fra flere års drift i grustaket tilsier at den betyr lite i praksis. Det finnes også en alternativ bru over Snarumselva med høyere tonnasjebegrensning ca. 5 km lenger nord.

## 5.9. Støy og støv

### Fra planprogrammet:

*Det skal gjøres en vurdering av støy- og støvvirkningen både fra selve produksjonen og fra massetransporten, med særlig fokus på boligene som ligger nærmest uttaksområde og atkomstvei. Det utarbeides støyberegning- og utredning som separat rapport vedlagt planbeskrivelsen.*

Det er utarbeidet egen støyrapport som vurderer både veitrafikkstøy og støy fra planlagt drift i grustaket og betongverket. Rapporten dokumenterer at framtidig drift i Bøen grustak, med ny atkomstvei fra sør, tilfredsstillende grenseverdier for støy i gjeldende støyretningslinjer, T-1442/2016 «Behandling av støy i arealplanlegging».

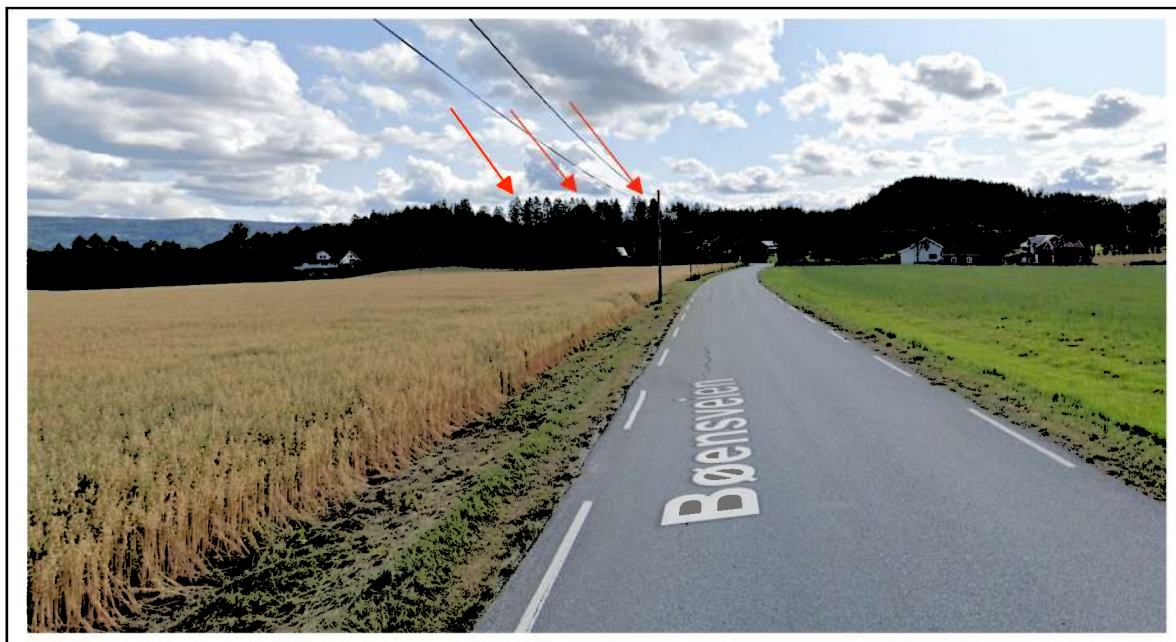
Planforslaget forutsetter omlegging av atkomstveien. Dette vil medføre at tilgrensende boligeiendommer nord for uttaksområdet også blir mindre berørt av støv fra transporten inn til og ut fra uttaksområdet. Støv fra transport utgjør en betydelig andel av total støvbelastning, og omlegging av veien vil derfor medføre bedre støvforhold for naboer. Utover dette tar reguleringsbestemmelse 2.1.2 opp i seg krav i retningslinje T-1520 for luftkvalitet, samt i forurensningsforskriftens kapittel 7. Dersom støvnivået blir høyere enn grenseverdier i nevnte regelverk, sikrer reguleringsbestemmelse 2.1.2 gjennomføring av støvhindrende tiltak som for eksempel vanning.

## 5.10. Landskapsmessig virkning

### Fra planprogrammet:

*Landskapsmessig nær- og fjernvirkning skal beskrives og vurderes, herunder behov for belter med vegetasjonsskjerming rundt uttaksområdet.*

Dagens uttaksområde er i liten grad synlig og eksponert i landskapet, jf. figur 5.8. Gjenstående terrengvoll og trevegetasjon i nordre del av uttaksområdet bidrar til å dempe innsyn fra nord, hvor sårbarheten for uheldig eksponering er størst. Fra sør og øst vil uttaksområdet ikke bli synlig på



**Figur nr.5.8:** Uttaksområdet, angitt med røde piler, sett fra Bøenvegen i nord (google maps 2019).



grunn av at eksisterende terreng rundt uttaksområdet vil hindre innsyn. Uttaksområdet kan bli noe synlig fra Bøenvegen i vest, men regulert vegetasjonsskjerm langs veven vil dempe graden av innsyn. Eksisterende terreng (voll) i nordre og østre del av planområdet er sikret gjennom reguleringsformålet grønnstruktur – vegetasjonsskjerm, med tilhørende reguleringsbestemmelse pkt. 3.3.1 som sikrer bevaring av vegetasjonen i skjermingsbeltet.

For øvrig viderefører reguleringsbestemmelsene i hovedsak dagens volum og høyder for bygninger og anlegg i uttaksområdet, jf. kap. 5.3.

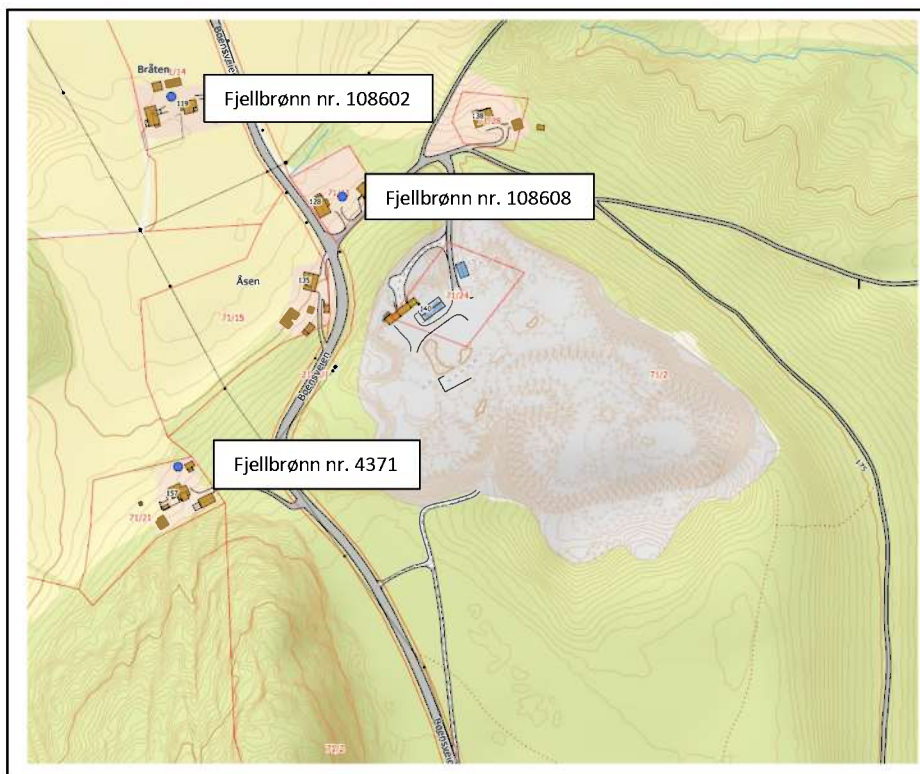
Videre drift av Bøen grustak i samsvar med planforslaget vil ikke i nevneverdig grad medføre økt grad av eksponering i forhold til dagens situasjon, og derfor være uproblematisk med tanke på landskapsvirkning.

## 5.11. Grunnvann

### Fra planprogrammet:

*Eventuelle brønner / drikkevannskilder i planens influensområde skal beskrives og planforslagets virkninger for grunnvannstanden skal vurderes.*

Fjellbrønn nr.108608 ligger drøyt 100 meter nord for uttaksområdet. Brønnen er etablert i 2016 med tanke på vannforsyning til enkelthusholdning. Total dybde er 140 meter, og det er 17 meters dybde til fjell. Terrengoverflaten ved brønnen er på om lag kote 173, og vannstand er 3 meter under terrengoverflaten.



**Figur nr.5.9:**  
*Utdrag fra nasjonal grunnvannsdatabase (Granada, NGU). Det er registrert tre fjellbrønner nord og vest for planområdet (blå prikk).*

Fjellbrønn nr.108602 ligger om lag 250 meter nord for uttaksområdet. Brønnen er etablert i 2016 med tanke på vannforsyning til enkelthusholdning. Total brønndybde er ikke oppgitt i

grunnvannsdatabase. Dybde til fjell er oppgitt til å være 10 meter. Terrengoverflaten ved brønnen er på om lag kote 171.

Fjellbrønn nr.4371 ligger om lag 200 meter vest for uttaksområdet. Etableringsdato, brukstype og dybde til fjell er ikke angitt. Total brønndybde er 21 meter. Terrengoverflaten ved brønnen er på om lag kote 180.

Driftsplanen som ligger til grunn for driftskonsesjonen av 19.12.17 tillater drift ned til kote 160. Laveste terrengpunkt i dagens uttaksområde har en høyde noe i overkant av denne kotehøyden, jf. kommunens grunnlagskart. Med unntak av at det kan forekomme noe smeltevann i bunnen av uttaket om våren, er det ikke registrert vann i bunnen av uttaksområdet, f.eks i perioder med mye nedbør og naturlig høyere grunnvannstand. Det er dermed ingen ting som tyder på at drift ned til kote 160 kommer i kontakt med grunnvannspeilet og dermed vil påvirke grunnvannsnivået.

To av brønnene i nærområdet er nyetablerte, dypere fjellbrønner etablert i 2016. Uttaksvirksomhet i løsmassene over fjell, som ikke kommer i kontakt med grunnvann, vil ikke kunne påvirke vannstanden i disse brønnene.

Den tredje brønnen (nr.4371) er registrert som fjellbrønn. Total dybde er oppgitt til 21 meter. Det er ellers sparsommelig med opplysninger om brønnen i grunnvannsdatabase. Hvor stor andel av brønnen som ligger i fjell og hvor stor andel som ligger i løsmasse-dekket er ukjent. At bunnen av uttaksområdet ligger over grunnvannspeilet tilsier at uttaket ikke vil påvirke vannstanden i brønnen. Videre har brønnen tilsigsområdet fra en markant åsrygg i sør, samt at det sannsynligvis vil være en generell strømningsretning for grunnvann i dette området fra høyereliggende ås-partier i vest / sørvest og mot Snarumselva i øst / nordøst. I sum medfører dette svært liten sannsynlighet for at uttaksområdet vil påvirke vannstanden i brønnen.

## 5.12. Eiendomsforhold

### Fra planprogrammet:

*Gjennom planarbeidet skal det gjøres en vurdering av eiendoms- og festeforhold, og eventuelt foreslås tiltak som gir mer hensiktsmessige eiendomsforhold.*

Uttaksområdet ligger i hovedsak på landbrukseiendommen Bøen, gnr.71, bnr.2. Eiendommen har et totalareal på 870,6 daa, hvorav 176,7 daa består av fulldyrka jord og 577,9 daa består av produktiv skog (jf. gårdskart, [www.nibio.no](http://www.nibio.no)).

For betongverket ble det allerede i 1970 etablert en festetomt, gnr.71, bnr.24, på om lag 4,7 daa (jf. figur nr.5.10). Det er i dag ikke samsvar mellom grensene for tomten og plassering av betongblandeverket. Med bakgrunn i dette foreslås det å etablere nye tomtegrenser for bnr.24 som samsvarer bedre med det areal som benyttes til betongblandeverk. Jf. figur nr. 5.10. Med nye grenser blir tomten fremdeles på om lag 4,7 daa.

Eksisterende tomtegrenser er regulert opphevet i planforslaget, innenfor formålsområdet massetak – grustak (felt BSM1). Nye tomtegrenser er lagt inn. Det tas sikte på å videreføre tomten som festetomt.



**Figur nr. 5.10:**  
Eksisterende grenser for Unicons festetomt, gnr. 71, bnr. 24 med fiolett strek. Forslag til nye tomtegrenser for festetomta med rød strek (kilde: [www.norgeskart.no](http://www.norgeskart.no))

### 5.13. Forvaltning av mineralressurser

#### Fra planprogrammet:

Planområdets og grusressursens betydning som byggeråstoff skal beskrives. Forekomstens egnethet til bruksformålet skal beskrives, herunder:

- Estimert totalt volum i forekomsten
- Kvalitet og kvalitetsvariasjoner innad i forekomsten
- Bruksområder og markeder på kort og lang sikt.

Forekomsten på Bøen beskrives på følgende måte i grusdatabasen (NGU):

«Breeveldelta med til dels grovt materiale, grov grus, stein og en del blokk i de øverste partier. Videre nedover i avsetningen er sand den dominerende kornstørrelse. Massene synes, ved knusing og sikting å være vel egnet til både vei- og betongformål». Jf. også kap. 5.4.

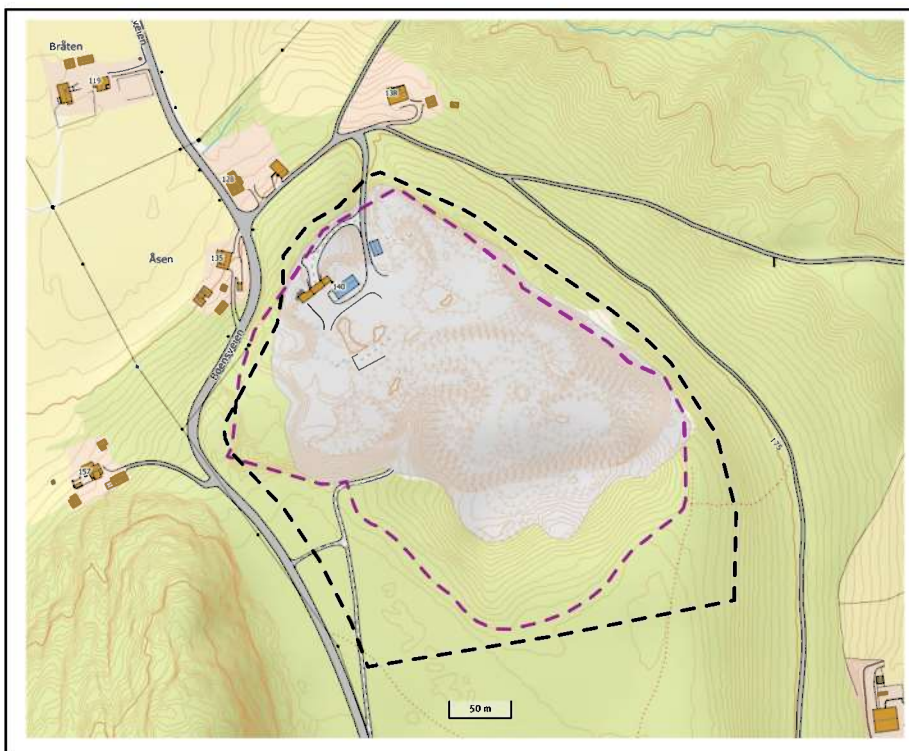
#### Volum.

Forekomsten er i samme base oppgitt til å ha en mektighet på ca. 20 m, og har lokal betydning. Forekomsten har en tydelig avgrensning. Oppgitt areal for hele forekomsten er 368 583 m<sup>2</sup> (avrundet til 369 daa). Oppgitt volum er 7 371 661 m<sup>3</sup>.

Grusforekomstene fordeler seg på følgende kornfraksjoner:

Blokk	:	2%
Stein	:	8%
Grus	:	30%
Sand	:	60%

Gjennom reguleringsplanforslaget er det kun en andel av den totale forekomsten som sikres for råstoffutvinning. Utgangspunktet for reguleringsplanforslaget er området omfattet av driftskonsesjonen fra 2017. Regulert formålsområde medfører imidlertid en utvidelse av konsesjonsområdet for å kunne legge til rette for ny atkomst, samt mer hensiktsmessig terreng med tanke på lukking, avslutning og etterbruk (jf. også kap. 2.2). Sistnevnte hensyn har medført utvidelse i forhold til konsesjonsområdet spesielt i sydvestre og sydøstre del av uttaksområdet, men også mindre justeringer i østre og nordre del av uttaksområdet i samsvar med faktisk uttak.



**Figur nr. 5.11:**  
Regulert formålsgrense for masseuttak er vist med sort, stiplet linje. Grensen for konsesjonsområdet er vist med fiolett, stiplet linje (grunnlag: [www.norgeskart.no](http://www.norgeskart.no))

Konsesjonsområdet omfatter et areal på 72 daa, mens regulert formålsområde omfatter et areal på 106,3 daa, dvs. en utvidelse på 34,3 daa.

Omfanget av ressursen det er gitt konsesjon for er beregnet til 300 000 m<sup>3</sup> grus i driftsplanen. Omfanget av ressursen foreslått regulert til massetak – grustak er beregnet til 370 000 m<sup>3</sup> grus. Det er da benyttet samme bunnhøyde som ligger til grunn i driftsplanen, kote 160 moh.

Kvalitet og bruksområder.

Som det framgår av driftsplanen produseres følgende fraksjoner i grustaket:

- 0-8 mm sand
- 8 – 22 mm naturknust stein (singel)
- Grus > 22 mm.

De to første fraksjonene utgjør hovedproduksjonen i uttaksområdet. Fraksjonene benyttes i hovedsak til betongtilslag for Unicons betongfabrikker i Modum (Bøen) og i Drammen.

Sandfraksjonen selges også som strøsand i vinterperioden, jf. kap.5.8 (grunnlag for støyvurdering).

I støyutredningen er det lagt til grunn at nødvendig knusing i uttaksområdet, for produksjon av fraksjonen 8-22 mm, gjennomføres kun hvert fjerde år.

I driftsplanen er det dokumentert at hovedproduktene fra uttaket er godt egnet som betongtilslag. Fraksjonene 0-8 mm og 8-22 mm er sertifisert enn Norsk Standard EN 12620 og EN13043.

Det er ikke kvalitetsvariasjoner innad i regulert forekomst, utover variasjon som følger ulike høydelag.

#### **5.14. ROS-analyse**

Fra planprogrammet:

*Det skal utarbeides ROS-analyse for detaljreguleringsplanen. ROS-analysen baseres på gjeldende veileder fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (2017).*

ROS-analyse følger som vedlegg nr.2 til planbeskrivelsen.