

Ole Narum

Gnr.63/bnr.9

Amundrud i Modum kommune

Driftsplan

Oktober 2009

Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse	2
1. Forord	3
2. Innledning.....	3
Beliggenhet.....	3
Overordna planer og avtaler	4
3. Drift	4
3.1. Uttaksområdet	4
3.2. Dagens drift.....	5
3.3. Videre drift.....	6
4. Sluttsituasjonen	8
5. Vedlegg	9

1. Forord

Ole Narum som grunneier ønsker å åpne for uttak av masse fra det eksisterende grustaket på Amundrud i Modum kommune. Narum ønsker å lage en reguleringsplan for hele uttaket. Hovedhensikten med planarbeidet er å sikre forekomsten mht tilgjengelighet for uttak, planlegge driften helt frem til avslutning, forhindre potensielle fremtidige konflikter med omgivelsene, samt gi retningslinjer for å føre arealene tilbake til annen bruk.

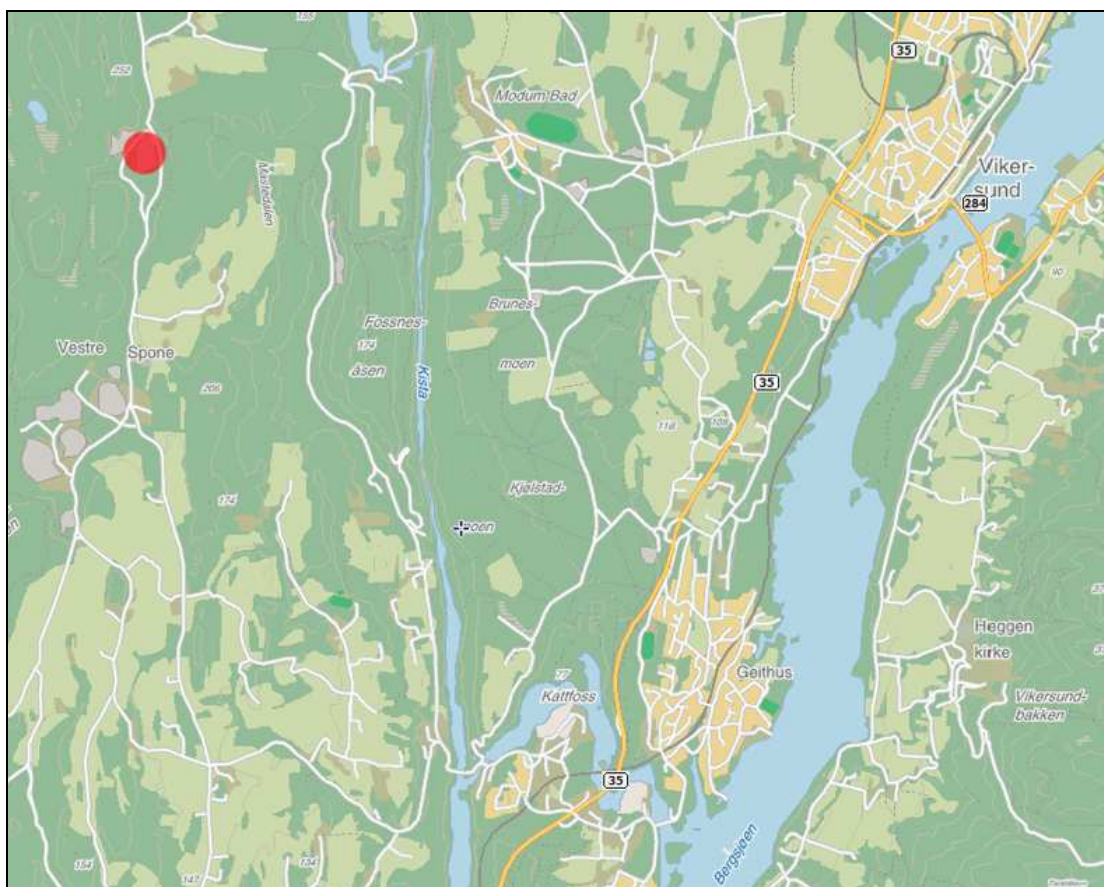
Denne driftsplanen er et ledd i dette planarbeidet. Driftplanen gir føringer for driften de kommende 5 årene, viser hovedprinsipper for den langsiktige driften og beskriver sluttsituasjonen etter avsluttet drift.

Det er vanskelig å gi detaljerte føringer for driften langt fram i tid, derfor skal driftsplanen rulleres hvert femte år for å være oppdatert i forhold til drift de nærmeste årene.

2. Innledning

Beliggenhet

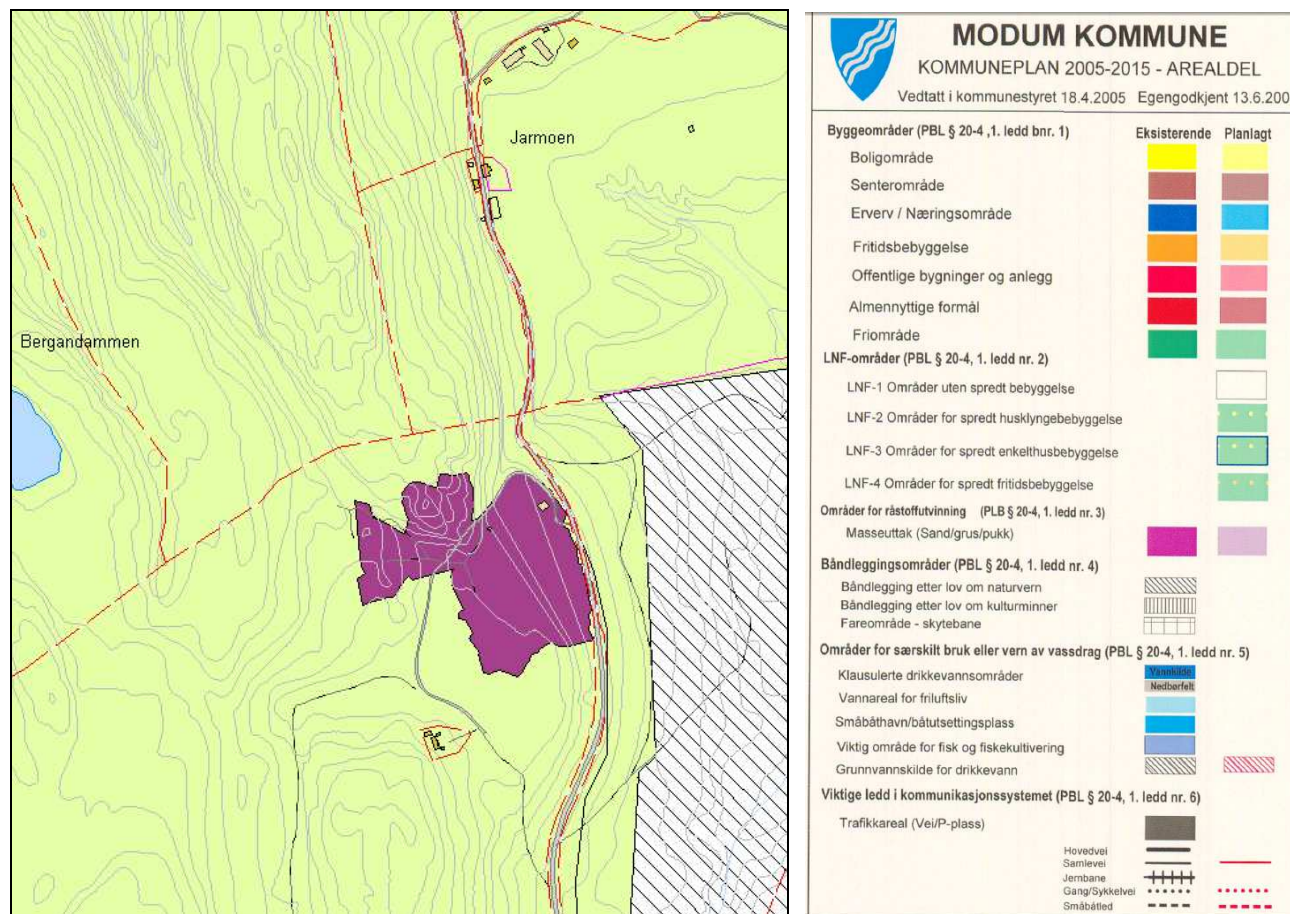
Sandtaket ligger langs Fv148 Bøensveien, nord for Amundrud og Vestre Spone i Modum kommune i Buskerud. Området er omgitt av skog, og nærmeste nabobebyggelse ligger rett sør for uttaket på Lyngmo, gnr.63/bnr.8. Det ligger et gårdsbruk på Jarmoen, gnr.66/bnr.3, ca. 400m nord for uttaket. Øvrig nabobebyggelse ligger over 800m fra området.



Overordna planer og avtaler

Dagens uttaksområde inngår i kommuneplanen som masseuttak. Grensen for masseuttak utvides noe mot sør og vest i reguleringsplanen. De øvrige arealene innenfor plangrensen er regulert til naturformål og vegetasjonsskjerm. Ved avsluttet drift skal området tilbakeføres til skogbruksformål.

Området ligger på eiendommen gnr.63/bnr.9



Over: Utsnitt av kommuneplanen

3. Drift

3.1. Uttaksområdet

Planområdet omfatter dagens uttaksområde med utvidelse frem til gårdsvei i sør, fylkesvei 148 i øst, og eiendomsgrensen til gnr.63/bnr.9 i nord. Mot vest er plangrensen satt der terrenget begynner å stige opp mot kollen Tjernsåsen. Planområdet omfatter omkring 120 daa.



Over: Ortofoto av dagens uttak, med plangrense fra oppstartsvarsel.

3.2. Dagens drift

Det er ikke drift i masseuttaket i dag. Virksomheten ble nedlagt i 1993. På det meste arbeidet det 4-5 personer i uttaket. Omsetningen lå på ca 4 millioner kroner per år, og årlige uttak de siste årene lå på ca 25-30 000 tonn. Da besto anlegget av knuseverk med sikteutstyr, hjullaster og lastebiler. Det ble også bygget et lagerbygg som står der i dag. En har kalkulert at det tidligere er tatt ut ca 250 000 m³ sand og ca 40 000m³ pukk.

3.3. Videre drift

Grunneier vurderer å leie ut driften av anlegget. Dette medfører at det foreligger en del usikkerhet rundt driften, men en går ut ifra et den i stor grad vil fortsette som da den ble avsluttet i 1993, med salg av pukk og sand. Det legges foreløpig ikke opp til ytterligere foredling av råvarene. I forbindelse med oppstart av planarbeid ble nyttbar forekomst anslått å ligge på ca 1,9 mill m³. En har i det videre planarbeidet gått ut ifra at det kan gjøres uttak ned til kote 157moh. Dette medfører at den nyttbare forekomsten blir liggende på ca. 3.5mill m³, fordelt på henholdsvis 1.0mill m³ sand, og 2.5mill m³ pukk.

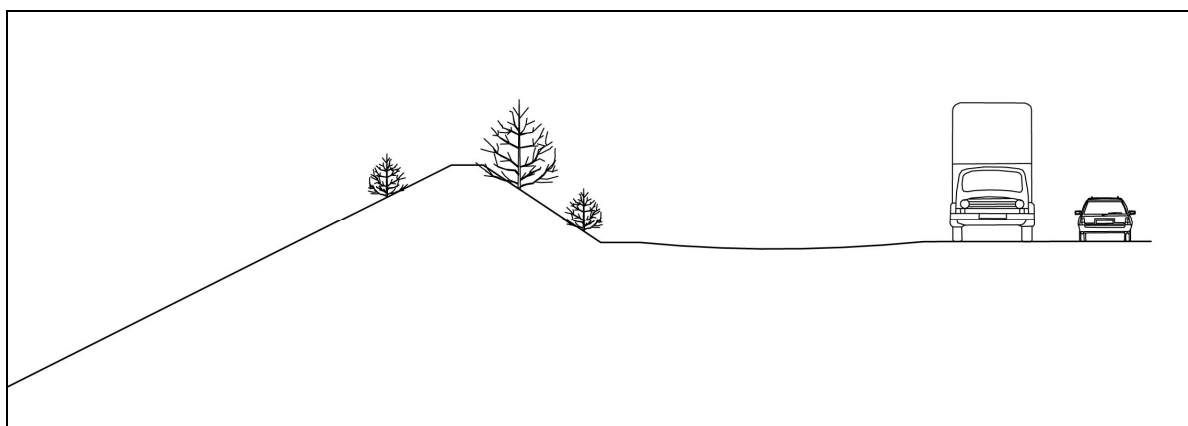
Utvidelse av uttaksområdet vil skje gradvis og i takt med uttak av masser. Det er kalkulert med et videre uttak på ca. 8 000m³ sand per år, og den kommende femårsperioden vil sanduttakskanten forskyves mot sør. Det legges ikke opp til uttak i dybden i denne perioden. Skråningene omkring uttaket vil ha helning i stabil rasvinkel, (1:2).

Tidligere uttak av pukk har gitt tre landskapsrom inn mot Tjernsåsen. Videre uttak av pukk vil i første omgang føre til en utvidelse av disse rommene. En går ikke i dybden i denne driftsperioden.

Drift i anlegget skal kun foregå mellom 07:00 og 19:00 på hverdager, og 07:00 og 15:00 på lørdager.

Pukk som er tatt ut i området består ifølge test utført av Norges Geologiske Undersøkelser (NGU) av gneis, glimmerrik gneis, og en mørkere bergart som muligens opptrer som en gangbergart i gneisen. Gangbergarten må sorteres ut, og kan potensielt føre til en del overskuddsmasser. For å ta høyde for dette kalkulerer en med uttak på ca.15 000 m³ per år. Noe av overskuddsmassene brukes til oppbygging av ny adkomst, og etablering av voll langs Fv148. Resterende overskuddsmasser kan benyttes som midlertidige støyskjermer og/eller selges som fyllmasse, drensmasse, hagesingel, filterlag mv.

Voll langs Fv148 vil bli etablert i takt med at uttaksområdet strekker seg mot nord og sør. Mot skogsområdene i nord, vest og sør vil det bli satt av en buffersone innenfor planområdet, og eksisterende vegetasjon skal tas vare på.



Over: Prinsipp for utforming av voll langs Fv148. Vollen har en høyde på 2 meter og helning på 1:1.5 mot fylkesveien, og 1:2 mot uttaket. Den skal plasseres innenfor området som er avsatt til vegetasjonsskjermer i reguleringsplanen.

Snittene A til C, (se vedlegg 2) viser dagens terreng, dybden for sand- og pukkressursen som vil bli tatt ut, og uttak i neste femårsperiode. I dagens uttaksområder er det tatt ut sand ned til ca. kote

170moh, og pukk til ca. kote 205moh. For den videre driften er det regnet ut at en kan ta ut masser ned til kote 157 moh. Dette vil bli ca. 18meter lavere enn veien, og gir en buffersone på ca.2m ned til grunnvann.

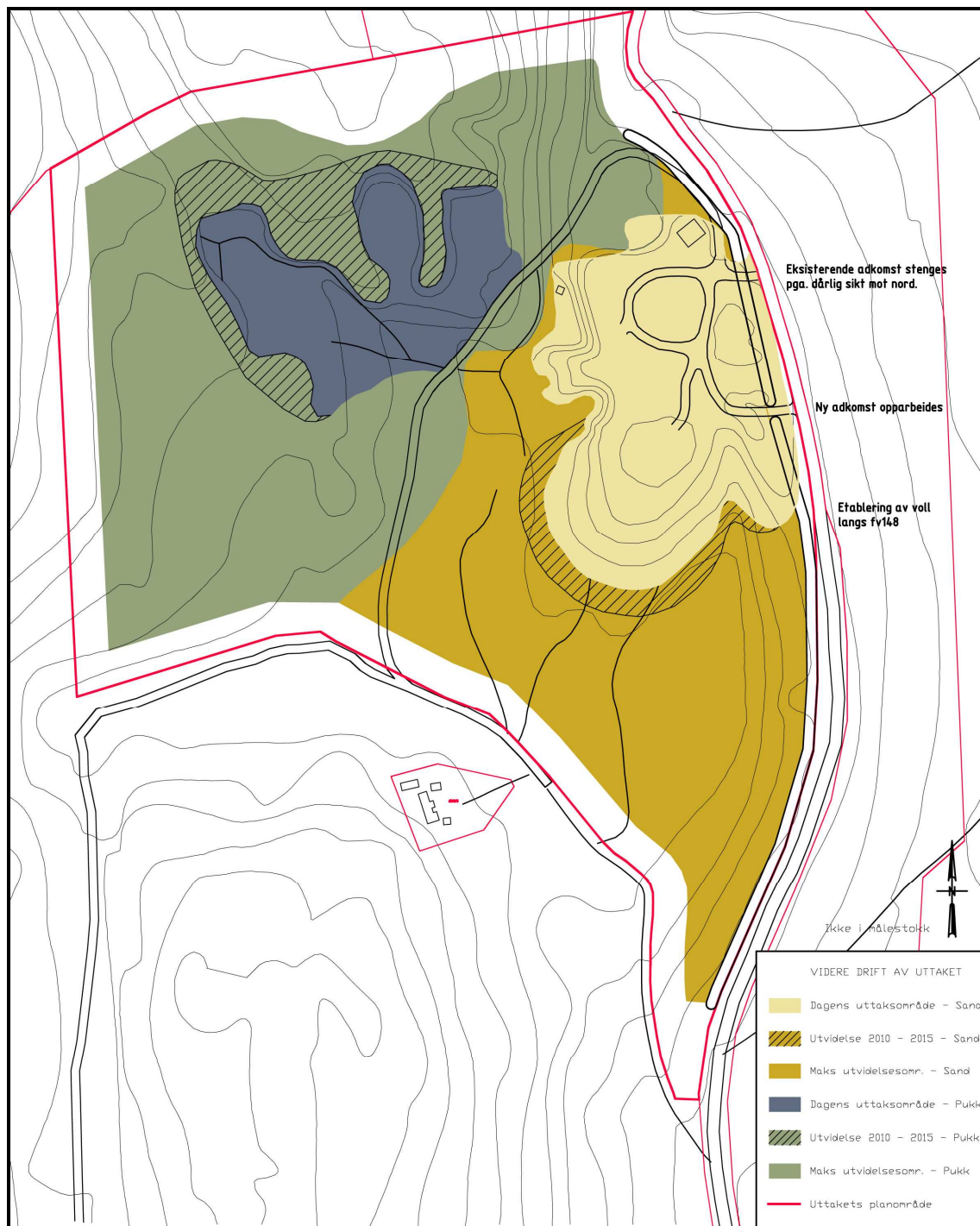
Av hensyn til omfang av landskapsinngrep vil en i størst mulig grad ta ut tilgjengelige resurser i allerede åpnet område, før ytterligere vegetasjon fjernes og områder gjøres tilgjengelig for uttak. Jordmasser som fjernes i forbindelse med utvidelser av driftsområdene skal lagres for å kunne nyttes i forbindelse med revegetering og etablering av voll.

Avkjørselen flyttes 80m mot sør for å bedre siktforholdene og trafikkikkerheten. Når det gjelder andre sikringstiltak skal det settes opp advarselskilt ved adkomsten. Det er god avstand fra uttaksskråningene til gårdsveien på Lyngmo, og det anses derfor ikke som nødvendig å sette opp advarselskilt her.

Driften vil utføres relativt nære nærmeste nabo i syd. Vanlig drift uten boring med påfølgende knusing/grovsikting vil vare i relativt få uker i året, men kunne medføre støyulemper for disse. Drifter bør derfor varsle naboen når dette skal foregå. Likeledes bør denne driften skje utenom sommermånedene. Om dette ikke er mulig bør støyende utstyr som borerigg, knuser og gravemaskin skjermes mot nabo, enten vha bevegelige skjermer eller ved midletidige voller. Driften bør legges opp slik at naturlige vegger i uttaket benyttes som skjermende terreng sydover mot boligen.

4. Sluttsituasjonen

Med utgangspunkt i dagens situasjon omkring uttaket ser en for seg at det vil være naturlig å tilbakeføre området til skogbruksformål. Som følge av at driften avsluttes må området ryddes, tekniske installasjoner bør fjernes, og bygninger bør flyttes, rives, eller få alternativ bruk. Foruten revegetering på voll langs veien er ikke tilbakeføring forenelig med bærekraftig drift. Det er derfor først når ressursen er utnyttet i sin helhet, og driften av uttaket avsluttes, at området kan tilbakeføres. Dette ligger langt fram i tid, og det er dermed knyttet usikkerhet til samfunnsmessige forhold, og annet som kan påvirke etterbruk av området.



Avhengig av marked vil det kunne være aktuelt å bruke uttaket til deponi for overskuddsmasser før området tilbakeføres. Oppfylling kan bidra til å redusere landskapsinngrepet som masseuttaket har ført til.

På avsluttede uttaksflater skal det settes igjen et tilstrekkelig lag med løsmasser med tanke på framtidig skogproduksjon. Ved revegetering av området anbefales spontan etablering og ikke planting, da vegetasjon som plantes på godt drenerte masser som her har liten mulighet til å overleve. For å øke den spontane revegeteringen anbefales det å så til områdene med strølaget fra avdekte områder. Dette er løsmasser som inneholder frø og røtter fra vegetasjonen i og omkring uttaket. Denne vegetasjonen har tilpasset seg forholdene på stedet, og gir derfor de beste forutsetningene for vellykket revegetering.

Vedlagt kart for sluttsituasjonen viser omtrentlige koter og terreng når sand- og pukkkressursen er tatt ut til maksgrensen for uttaket. Skråninger er tegnet med stigning 1:2 i løsmasser, og skjæringer i fjell er tegnet med pallehøyder på 5x15m.

5. Vedlegg

- Vedlegg 1: Oversiktskart 1:2500
- Vedlegg 2: Snitt av dagens og framtidig terreng
- Vedlegg 3: Kotekart for sluttsituasjonen