



Q:\KUNDE\23045\driftsplan\

Driftsplan  
for  
Stilla masseuttak og Deponi  
på Gnr 15 / Bnr 21  
på 7994 Leka

Overhalla 14.05.2024  
For Ing. Jorleif Lian AS

.....  
Øyvind Lian



## INNHALDSFORTEGNELSE

	side
1 FORORD	3
2 INNLEDNING/PLANPROSESS	3
3 EIENDOMSFORHOLD	3
4 RETTIGHETSHAVER	3
5 PLANSAMMENHENG	3
6 GODKJENNINGER	4
7 ADKOMST	4
8 DRIFT AV STEINTAK	4
9 DRIFTSSTANS	6
10 SIKKERHET	6
11 NATUR OG MILJØ	6
12 ETTERBEHANDLING	7

### Vedlegg

1	Oversiktskart (tegn. 901(1-50 000))
2	Eksisterende situasjon (tegn. 902)
3	Oversiktskart etapper (tegn.903)
4	Plan etappe 1 (tegn. 904)
5	Ferdig etappe 1, plan etappe 2 (tegn. 905)
6	Ferdig etappe 2, plan etappe 3 (tegn 906)
7	Avslutningsplan (tegn 907)
8	Lengdeprofil etapper snitt A-B
9	Lengdeprofil etapper snitt C-D
10	Lengdeprofil ferdig uttak snitt A-B
11	Lengdeprofil ferdig uttak snitt C-D
12	Ytelseserklæring masse prøver 3 stk



## 1 FORORD

Driftsplanen er utarbeidet på oppdrag av Leka Graveservice AS. Leka Graveservice ble etablert i 2002 og driver som maskin entreprenør. Det drives hovedsakelig med graving, massetransport og produksjon av masser i steintak.

Det produseres på massetaket stein, pukkk, subus og singel som har mange bruksområder innenfor Byggråstoff.

Det er registrert flere fornminner rund massetaket som det er tatt hensyn til da massetaket er redusert mot tidligere forslag. Adkomst og «sti» mellom disse fornminnene er utenfor reguleringsplangrensen.

## 2 INNLEDNING/PLANPROSESS.

Massetaket ligger i hovedsak på Gnr 15 Bnr 21 som eies av Jan Arild Leknes (del eier av Leknes Graveservice AS. Deler av massetaket ligger på Gnr. 15 Bnr.

1,4,6,7,8,9,21,22. ca 2,5daa. Det har siden 1981 vært drift i massetaket (dirmin id 2753) men det har ikke foreligget driftsplan tidligere. Eksisterende steinbrudd er registrert i Leka`s kommunedelplanens arealdel.

Det er utarbeidet ny reguleringsplan for utvidelse av uttaket da dette er det eneste registrerte steinbruddet på Leka.

Et lokalt massetak på Leka reduserer transporten på vei og sjø.

Massetakets varighet er beregnet til ca 30år

## 3 GRUNNEIER

Gnr. 15 Bnr. 21	Jan Arild Leknes (eier og driver av Leknes Graveservice AS)
Gnr. 15 Bnr. 1	Øystein Leknes
Gnr. 15 Bnr. 4	Kristin Hagen Fjeldstad
Gnr. 15 Bnr. 6	Leka Kommune
Gnr. 15 Bnr. 7	Øystein Leknes
Gnr. 15 Bnr. 8	Kristin Hagen Fjeldstad
Gnr. 15 Bnr. 9	Øystein Leknes
Gnr. 15 Bnr. 21	Jan Arild Leknes
Gnr. 15 Bnr. 22	Håvard Roald Nymo

## 4 RETTIGHETSHAVER.

Leknes Graveservice AS (org. 985073600)

## 5 PLANSAMMENHENG.

Reguleringsplanen er utarbeidet i forkant av driftsplan og er ledende i avgrensning av driftsplan.



## 6 GODKJENNINGER

Driftsplanen skal til enhver tid være godkjent av Bergvesenet. Planen skal ajourføres hvert 5. år. Dette kan fravikes, men skal da godkjennes av Bergvesenet. Eventuelle avvik fra driftsplanen skal godkjennes av Bergvesenet.

## 7 ADKOMST

Planområdet ligger i hovedsak på eiendommen 15/21 eid av Jan Arild Leknes, 2.6 km i luftlinje retning nord-vest fra ferjeleie på Skei. Avstand langs vei er 3,8 km. Fra ferjeleiet er veien asfaltert og ca 5 m bred langs Hamnaveien, Skeisveien og Leknesveien. Veien Kvernhusbakkan, som utgjør den siste 1 km, er en grusvei med bredde ca 4 m.

## 8 DRIFT AV STEINTAK

Totalt uttak av masser er beregnet til 520 000fm<sup>3</sup>(fra terrengdata til ferdig massetak)

Etappe 1- 240 000fm<sup>3</sup>

Etappe 2- 155 000fm<sup>3</sup>

Etappe 3- 125 000fm<sup>3</sup>

### Eksisterende massetak (kart 902)

Det er tidligere vært drift i sør-vestlig retning der det er igjen en fjellfront(kote +81 til 89) mot sørøst som skjærer innsyn og støy. Dagens kote høyde i bruddet er ca + 72.0. Det er tenkt å bruke denne skjermen videre for etappe 1 og samme lokasjon av produksjons og lager-område.

Bruddet må sikres med gjerde før videre arbeide fortsetter. Permanent gjerde settes opp i en lengde på ca 320m mot vest og nord. Midlertidig gjerde ca 127 m settes opp mot sør-øst.

Låsbar bom og skilt med tekst «Anleggsområde» og «Adgang forbudt» monteres.

Stuff må palles ned slik at høyde ikke overstiger 15 m. Per i dag er høyden 29 meter.

### Etappe 1 (kart 904):

Uttak forsetter med videre drift inn i fjellet men ned til kote +67. Midlertidige paller mot sør-øst lages. Mot sør-vest og nord-vest lages permanente paller som er formet slik at noe vann kan renne inn mot bruddvegg for evt. beplanting. Alle bruddvegger renskes forløpende under drift. Eksisterende anleggs vei brukes for å komme opp på fjellet. Mot øst er det planlagt en grøft som fører vann til slamlagune som tømmes ved behov for å forhindre at slam kommer ned til vegetasjon. Det er svært lite til ingen jord/vegetasjon på fjell i området for etappe 1. Revegetasjon av paller kan gjøres ved tilførsel av masser fra andre anlegg med overskuddsmasser. Dette er svært gunstig på lang sikt for å «skjule» pallevegger visuelt. Stabb-steins mur anlegges som fysisk hinder over bruddvegger inne i bruddet for å forhindre utforkjøring. (mot eksisterende produksjons område).



Bunn av området for etappe 1 vil bli stående som åpen flate i bruddet da det skal senkes i etappe 3.

#### Etappe 2 (kart 905):

Det er noe vegetasjon men svært lite jord. Evt. avdekking lagres mellom reguleringsplan grense og uttaksgrense, evt. brukes direkte til revegetering av paller. Permanent gjerde monteres mot Sør-vest. Det er planlagt å gå inn fra østlig hjørne og skyte ut en flate på kote +61 for videre produksjon og lager for videre drift. Sedimenteringsbassenget lages på ny anvist plass. Det vil være igjen en liten kant(+1-2m) fra sørlig hjørne og til basseng mot eksisterende terreng som forhindrer slamvann å gå utenom bassenget. Videre tas fjell ut mot etappe 1 i en høyde ned til kote +61, eksisterende anleggsvei brukes for å komme opp på fjellet. Permanente paller mot sør-vest lages og evt. revegeteres fortløpende. Brudd-vegger renskes fortløpende. Stabbsteins mur anlegges som fysisk hinder over bruddvegger inne i bruddet mot eksisterende produksjons området og ferdig etappe 1.

#### Etappe 3 (kart 906):

Uttak under ferdig etappe 1 samt eksisterende produksjon/lager området. Permanent gjerde monteres mot Nord-øst (ca 180m). Pall kan revegeteres etter hvert som man driver innover samt alt ferdig område man ikke bruker for produksjon og lager. Det tas ut først i retning «ferdig etappe 1» deretter tidligere produksjons/lager området. Brudd-vegger renskes fortløpende.

#### Avslutning:

Ved revegetering under drift av massetaket skal areal planeres, renskes opp og tilbakeføres til landbruk fortløpende uten senere behandling. Bruddvegger inspiseres og evt. tiltak utføres. Alle tilført maskiner, brakker, utstyr og skrot fjernes. Evt. skrotmasser (stein og røtter) legges inntil nederste pallevegg og tildekkes med jord over. Hele området tilbakeføres til landbruk når brudd avsluttes og mottak av masser til behandling og videresalg avsluttes. Bruddvegger inspiseres og evt. tiltak utføres. Bom og skilt fjernes. Permanent gjerder inspiseres og utbedres for evt. skader.

Ved avslutning skal alle paller tas ned til 5\*5 m og tildekkes med jord og revegeteres.

#### Drift:

Det er totalt beregnet uttak ned til kote +61 der totalt volum blir på 520 000fm<sup>3</sup>. Det har vært et årlig uttak fra bruddet på 2000-6000fm<sup>3</sup> per år noe som har resultert i drift på 104-260 år. Det er forventet økning i årlig uttak til 30 000fm<sup>3</sup> som vil gi drift i bruddet i litt over 17 år. All stein er beregnet levert fra bruddet. Evt store steinblokker må sprenges eller meisles ned før videre knusning. Revegetering skal utføres så snart det lar seg gjøre. Men det er i området stort sett snaut fjell som resulterer i at nesten all revegeteringen vil skje av tilførte masser som kan



være av ukjent mengde. Det må prioriteres å revegetere paller for å få til vekst som dekker bruddvegger. Dette vil skjerme innsyn mot bar bruddvegg.

Anlegget holdes ryddig og oversiktlig under drift.

Mannskaps brakker, telt, lager kan settes opp for bruk til matbrakke, lager, etc på anlegget.

Slamlagune tømmes for slam slik at dens funksjon er ivaretatt under hele anlegges driftstid.

#### Paller

Pallbredder fra nederste pall:

Pall 1: 9 m , Høyde: 69-61 = 8 m

Pall 2: 9 m , Høyde 80-69 = 11 m

Pall 3: 9 m Høyde 91-80 =11 m

Siste vegg: 102-91 = <11 m

## **9 DRIFTSTANS**

Nedlegging eller innstilling av driften skal meddeles Bergvesenet god tid i forveien.

## **10 SIKKERHET**

Tiltakshaver har til enhver tid ansvar for at uttaket er forsvarlig sikret. Massetaket skal sikres med bom ved innkjøring til bruddet og skilt med tekst «Adgang forbudt, ferdsel i steintaket på eget ansvar» monteres. Midlertidig gjerder settes opp over bruddvegger der permanente gjerder ikke er montert. Permanente gjerder (min 1,8 m høyde) som vilt gjerde settes opp og vedlikeholdes slik at de har sin funksjon hele tiden under drift og etter avsluttet brudd. Dens funksjon er å holde mennesker, dyr og tamrein fra å komme ut over bruddkant.

Bruddvegger renskes og løse steiner på og over vegg må fjernes for å forhindre at de raser ukontrollert ned i bruddet.

Bolting av ferdige bruddvegger kan være et alternativ om det viser seg at sprekkdannelsen i fjellet ved avsluttende paller ikke tilfredsstillende sikkerhet nok for totalstabilitet. Det vil si om sprekkdannelsen har ugunstig steil fall inn i bergskjæringen eller steilt fall ut av bergskjæringen. Sprekkvinkel i eksisterende brudd varierer noe. Det er i hovedsak fjell delinger med helning fra nord-vest til sør-vest.

## **11 NATUR OG MILJØ**

Driften skal skje på en slik måte at naturen og omgivelsene på stedet ikke blir unødig skjemmet. Eksisterende skog rundt massetaket bør spares da dette skjermer bruddet for en del innsyn og fungerer som ekstra støyskjerming.

Støy- det er utarbeidet en støyberegning der det forutsettes laging av ferdig produkter som brukes som støyskjerming ved knusing. Dens høyde er beregnet til 5-6meter og plassering slik at det ikke er sikt mellom knuseverk og bebyggelse.



Vann- Det er et lite område over bruddvegger (helling fra nord) som har fall inn mot bruddet. Lengre nord for uttaket heller fjellet mot nord. Alt vann som renner igjennom massetaket må via slamlagunen.

Støv: Det er ikke produksjon i steinbruddet ved mye sterk vind grunnet avdrift av finstoff. Det er vann trykkpumpe med flere sprederdyser som blir brukt ved behov fra vannmagasin.

Alle tilførte masser for revegetering må være rene for forurensning og må kun inneholde lokal vegetasjon rundt massetaket.

Driftstid knusing:

-Hverdager 07:00-21:00

-Lørdager 09:00-18:00.

-Søndager 13:00-17:00

Driftstid boring for sprenging

-hverdager 7:00-19:00, lørdager 5 timer mellom 09:00-19:00. ikke søndager.

Driftstid massetransport

-henting av masser etter behov, enkel turer natt for strøsand.

Berggrunn:

Det er i NGU registrert Bergartenhet Harzburgitt, Iherzolitt, dunitt og serpentinit der hovedbergart er Harzburgitt. Det er tatt prøver av steinkvaliteten av knust fjell. Materialet er egnet til bærelag etter tabell 4.7.1.1 —1 i håndbok N200 Vegbygging. Verdien for kulemøletest  $A_n$  holder for trafikkmengder med ÅDT < 3000 for tilsetning i asfaltdekker etter tabell 4.10.3.1-4 i håndbok N200 Vegbygging. (Gjelder piggdekkstilasje). Materialet er godt egnet til tomtefylling.

## 12 ETTERBEHANDLING

Etterbehandling skal skje så snart som praktisk mulig under drift av massetaket som opprydding, «planering», revegetering, oppsetting av gjerde. Etter etappe 3 avsluttes hele massetaket og all maskiner, brakker, utstyr, etc demonteres og fjernes.

Etter endt uttak og opprydding, skal arealet istandsettes til arealbruken skogbruk og industri. 15 daa på bunnsflaten endres til industriformål mens resten endres til LNFR — skogbruk.

Det skal etableres vegetasjon av stedlige planter og trær. Driftsplanen legger opp til liten risiko av stort arbeid ved en evt. konkurs eller avsluttende årsak under drift. Det skal kun være den aktive bruddveggen samt opprydding som gjenstår av arbeid.

Det må avsettes 300 000 kr som bankgaranti før oppstart. Deretter 2,7 kr per m<sup>3</sup> uttatt stein som settes på sperret konto/fond for opprydding under uttak og etter endt uttak. Når det er satt av 300 000kr tilbakestilles bankgarantien.

Det er totalt beregnet avsatt 1 404 000kr. Dette er midler til sikring, oppussing av arealer inkludert avslutning av massetaket til enhver tid inklusive kostnader med oppsetting og vedlikehold av gjerde under drift og eventuell fjell-bolting av paller.





Utregning krav til avsatt midler (kategori 2 fast fjell):

Uttaksgrenses areal  $40092.5\text{m}^2 * 35 \text{ kr m}^2 = 1\,403\,237,5$ .

Massetaket har et uttaksvolum på over  $500\,000 \text{ m}^3$  (beregnet til  $520\,000 \text{ m}^3$ ) og en høyde på 30 m. Sikring skal skje fortløpende under uttak.