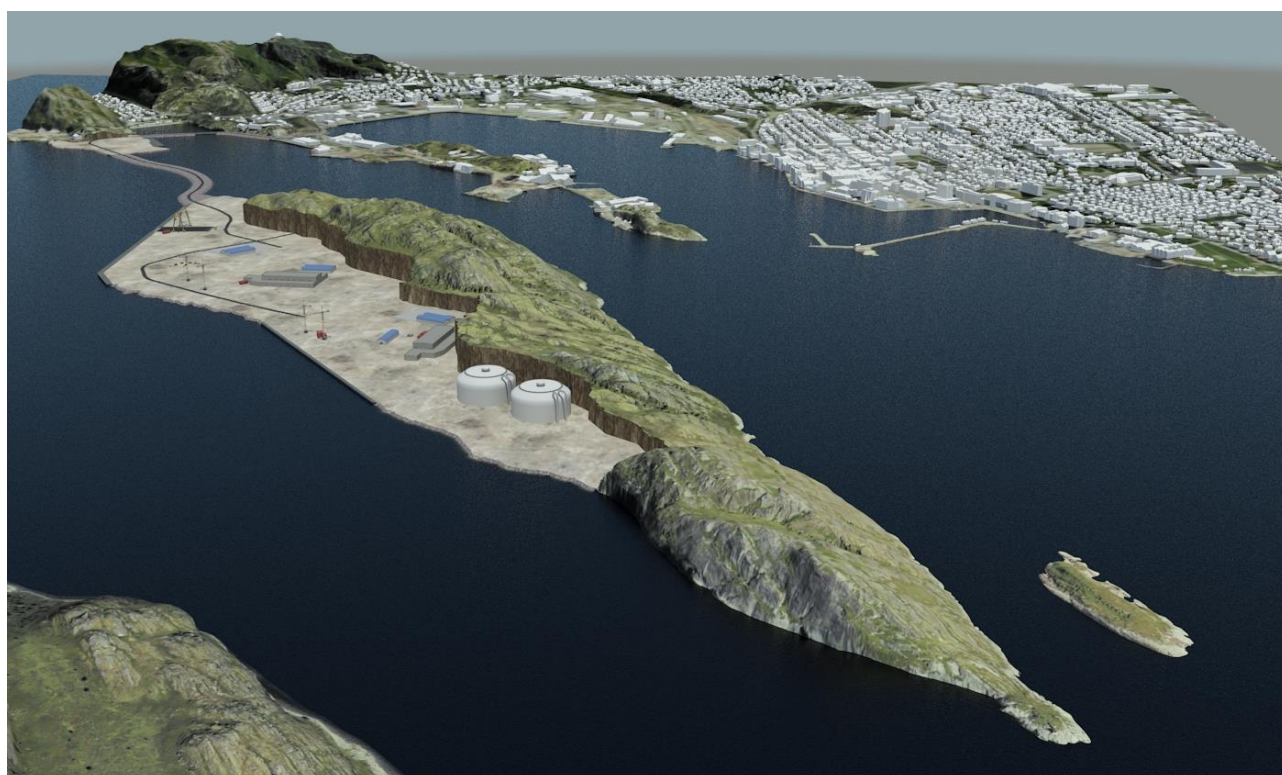


Driftsplan Lille Hjartøy



Driftsplan for steinbrudd på Lille Hjartøy, Bodø kommune

Prosjekt Ytre havn – Lille Hjartøy
Byplankontoret
Bodø kommune

Driftsplan for Lille Hjartøy

Innholdsfortegnelse

1	BAKGRUNN.....	4
2	GRUNNLAGSDATA.....	4
2.1	Kartgrunnlag.....	4
2.2	Grunneier.....	4
2.3	Plangrunnlag.....	4
2.4	Formål.....	4
3	BESKRIVELSE AV FREMTIDIG DRIFT.....	4
3.1	Adkomst.....	4
3.2	Driftsveg.....	4
3.3	Steinbruddet.....	4
3.4	Masseproduksjon.....	5
3.5	Tidsplan.....	5
3.6	Etappevis uttak.....	5
4	AVSLUTNING/ETTERBRUK/ISTANDSETTING.....	6
4.1	Sikring.....	6
4.2	Avslutning av bruddet.....	6
4.3	Etterbruk av frigjort areal.....	6
5	KONSEKVENSER.....	7
5.1	Støy.....	7
5.2	Luftforurensning.....	7
5.3	Forurensning til hav.....	8

1 BAKGRUNN

Lille Hjartøy er en øy som ligger cirka 2 km fra Bodø sentrum. Det har ikke vært uttak av masser fra Lille Hjartøy og således vil masseuttak være en ny virksomhet i dette aktuelle området. Området Lille Hjartøy planlegges med fastlandsforbindelse via Langskjæret.

2 GRUNNLAGSDATA

2.1 Kartgrunnlag

Kartet som denne planen er laget på grunnlag av, er digitalt kart i målestokk 1:5000.

2.2 Grunneier

Grunneier av Lille Hjartøy er Bodø kommune.

2.3 Plangrunnlag

Det er under utarbeidelse områdereguleringsplan for Ytre havn – Lille Hjartøy. Gjeldende plan er kommunedelplan for Ytre havn. Området er i kommunedelplan regulert til industriformål.

2.4 Formål

Formålet med tiltaket er todelt:

- a) Ta ut stein som knuses til aktuelle formål
- b) Frigjøre areal til industriformål

3 BESKRIVELSE AV FREMTIDIG DRIFT

3.1 Adkomst

Adkomst til Lille Hjartøy er planlagt fra Burøyveien med bru fra Langskjæret til Lille Hjartøy. Fra brohodet planlegges utskjæring mot nord til Nordøstpynten langs kystlinjen. Broen beregnes å være 300meter lang og være 11,5 meter bred. Broen skal tåle minimum et akseltrykk på 50 tonn per m². Adkomst er vist i områdereguleringsplan for Ytre havn – Lille Hjartøy.

3.2 Driftsveg

Ved oppstart i bruddet skal det etableres driftsveg fra nord til sør langs kystlinjen etter hvert som utsprenging foretas.

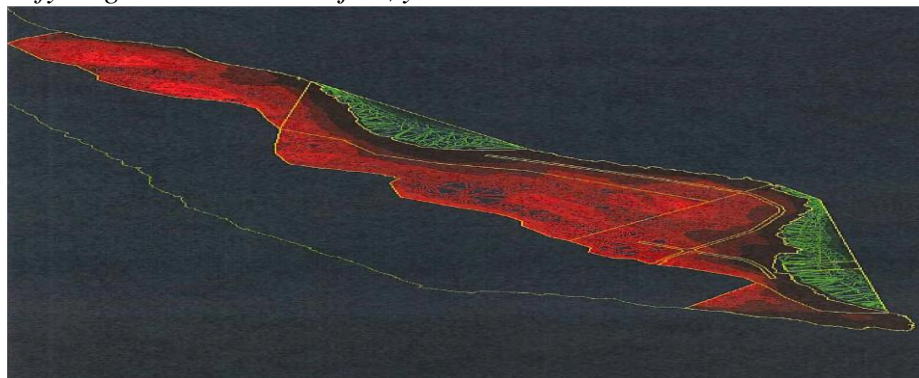
3.3 Steinbruddet

Totalt planlagt masseuttak vil være 9,26 millioner m³ fast fjell. Det regulerte området for steinbruddet er 439 daa. Av dette er 365 daa det arealet som skal sprenges ut. Det resterende areal er

Driftsplan for Lille Hjartøy

utfylling. Bunnen av bruddet er planlagt å ligge på minimum 3,5m over NN 1954 ved kystlinje. Det vil gi varierende skjæringshøyder etter hvert som uttaket skjer. Innslaget vil skje fra nord. Hele Nordøstpynten benevnt som N5 vil bli sprengt ut i første fase for deretter utsprenging mot sørvest og deretter mot sør. Med det planlagte uttaket vil skjæringskant mot sentrum av Bodø by bestå av fasaden og vil være mellom 50 til 100 meter høy. Veggene i bruddet trappes av i høyder på inntil 15meter. Mellom hver trapping skal det minimum være 1 meter bred hylle. Hele høyden tas ut fortløpende. Deler av massene skal benyttes til utfylling av områder – se bilde nedenfor hvor utfyllingsområdene er merket med grønn farge:

Utfyllingsområder Lille Hjartøy



Utfyllingsområdene vil kunne avvike fra bildet ovenfor. Utfyllingen på Nordøstpynten vil være ned til cirka 20meters dybde, mens i Samuelsen ned til 28meters dybde.

3.4 Masseproduksjon

Steinmasser som tas ut fra Lille Hjartøy planlegges brukt som pukke og til fyllmasse – eksempelvis til over og underfylling for olje- og gassrørledninger. Pukkproduksjon, utsprengt masse og lagring av produsert masse skal skje på areal som er utsprengt inne i bruddet.

3.5 Tidsplan

Tidsplanen er usikker, men forutsatt uttak på 50 000m³ gjennomsnittlig per år, gir dette en driftsperiode på 196 år. Store leveranser vil kunne endre driftsperioden betraktelig.

3.6 Etappevis uttak

Uttak av masse vil foregå etappevis hvor start vil være N5. Massene fra N5 vil benyttes til å fylle ut N1-1. N1-1 vil ha minimumskote 3,5m, samt en rygg mot sjø som vil være på kote 7m. Fyllingen skal plastres fra -8m til +7m i forhold til NN1854. Tabellen nedenfor viser masseberegning for hvert enkelt område:

Driftsplan for Lille Hjartøy

Område	Sprengning m3	Fylling m3	Areal m2
N5	379 102	4 249	28 400
N1-1		380 540	43 800
N1-2	515 710	9 705	45 300
N1-3	1 475 313		48 400
N2-1	951 377	11 878	75 200
N2-2		261 121	30 500
N3	3 773 507		115 300
N4	2 547 986	1 061	80 400
Sum	9 263 893	664 305	438 900

Bildet nedenfor viser utsprengingsområdene på Lille Hjartøy.

Utsprengingsområder Lille Hjartøy



4 AVSLUTNING/ETTERBRUK/ISTANDSETTING

Etter hvert som det enkelte området blir frigjort, skal området sikres og byggemodnes til industriformål.

4.1 Sikring

Steinbruddet skal til enhver tid være nødvendig sikret. Dette må vurderes fortløpende under driftsperioden.

4.2 Avslutning av bruddet

Uttaket i bruddet er planlagt slik at det blir minst mulig etterarbeid. Avtrapping av veggen skal beholdes ved bruddets avslutning. Avdekkingsmasser skal brukes som vekstjord i avtrappingene i bruddet og det skal beplantes. Beplantningen av avtrappingene skal skje etappevis etter at etapper er ferdig.

4.3 Etterbruk av frigjort areal

Frigjort areal skal sikres og byggemodnes for industriformål.

5 KONSEKVENSER

Det er hovedsakelig 3 forhold som spiller inn når det kommer til miljøpåvirkning og forurensning. Disse er støy og forurensning til luft og til vann.

5.1 Støy

Støy har generelt et stadig skiftende lydnivå. Støynivået angis i desibel (dB). For å få et mål på støynivået blir støynivået beskrevet med en middelvei over et døgn – ekvivalentnivå (dBA). Miljødepartementet har gitt ut nye retningslinjer for støy i arealplanlegging (T1442, av 26.01.2005). Disse anbefaler at det beregnes to støysoner rundt støykilden – en rød og en gul sone. I den røde sonen bør støyfølsom bebyggelse unngås, mens den gule sonen er en vurderingssone der det kan tillates oppført ny bebyggelse dersom det kan dokumenteres avbøtende tiltak. Støyberegninger for vegtrafikk ble utført i forbindelse med utarbeidelse av områdereguleringsplan for Ytre havn – Lille Hjartøy våren 2012 og baserer seg på de nye retningslinjene.

Grenseverdier for vegtrafikk er gitt i Miljødepartementets rundskriv T-8/79 «retningslinje for vegtrafikkstøy – planlegging og behandling etter plan- og bygningsloven». Disse retningslinjene angir veiledende grenseverdi for vegtrafikkstøy på 55-60 dBA for utendørs støynivå i bolignære oppholdsområder.

Grenseverdier for industristøy er angitt i «TA-506 Retningslinjer for støy fra industri» utgitt av Klima- og forurensningsdirektoratet (KLIF) – tidligere Statens forurensningstilsyn SFT – i 2985. Denne sier at boliger ikke skal ha høyere støynivå enn 50 dBA på dagtid (kl 06-18). På kveldstid kl 18 til 22 og hele dagen og kvelden på søndag og helligdager er grenseverdien satt til 45 dBA og om natten er kravet satt til 40 dBA.

Langs adkomstveien er det ingen bolighus som ligger i umiddelbar nærhet av veien. De nærmeste boligene er i Kvalvika cirka 1100 meter fra Nordøstpynten. Sweco As har utarbeidet anslag for 500 ÅDT som viser at disse boligene ikke blir berørt av nevneverdig karakter.

Det er forutsatt at fjellfasade mot byen skal bestå og vil være avdempende mot eventuell støy som fremkommer under sprenging og fra trafikk til og fra Lille Hjartøy. Det forutsettes imidlertid at de til en hver tid gjeldende støykrav overholdes. Det vil bli foretatt kontroll av støynivå med jevne mellomrom.

5.2 Luftforurensning

Forskrift om begrensning av forurensning regulerer utslipp av forurensning til luft. Forskriften trådte i kraft den 01.07.2004.

Grenseverdier for lokal forurensning og støy er ikke fastsatt – imidlertid har KLIF anbefalt følgende luftkvalitetskriterier ut fra ren helsefaglige normer i forhold til planlegging av nye veier:

NO ₂ (µg/m ³)	100	(1 times konsentrasjon)
PM ₁₀ (µg/m ³)	35	(døgns konsentrasjon)

I forskrift til forurensningsloven om grenseverdier for lokal forurensning og støy» er det satt følgende grenser langs eksisterende vei:

