

Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmestere for Svalbard	
14/00403-1	
14 MARS 2014	Saksbehandler BF
Saksnummer	Fødselsnummer

Otterstad 09.03.2014.

Direktoratet for mineralforvaltning,
Leiv Eriksonsvei 39
7040 Trondheim

Driftsplan for Otterstad sandtak, 5729 Modalen

Sanduttaket i Otterstad sandtak er i slutfasen noe som går tydelig frem av bilde nr. 1 og 1a. Sanden her vil bli tatt ut helt til slutt fordi her er mye avfallsprodukter som vil bli brukt som fyllmasse som skal erstatte uttak som gjøres i bunnen av sandtaket. Her vil uttaket bli tilpasset nivået som husene ligger på med en naturlig skråning inn i sandtaket i henhold til konsesjonsvilkårene i konsesjonen fra 1987.

At denne delen må komme til slutt har med massebalanse og transportstrekning og gjøre. Sanden i randsonen har ofte et islett av mye leire, et blandingsprodukt som er et avfallsstoff som vil bli brukt som fyllmasse tilbake ved uttak i bunnen.

Da jeg tok ut sanden i randsonen mot huset (gamle doen) var der mye leiresand som måtte kjøres bort så erfaringsmessig vil det være slik rundt mot låven også.

Bilde nr. 2 viser sandtakets avgrensning mot ur/vei. Med utgangspunkt i streken i mot steinene vil skråningen starte med en helningsvinkel på ca. 30 grader.

Bilde nr. 3 viser hvor sanduttaket er nå og 4 og 5 hvor retningen det må fortsette er, av to grunner, den ene er at det gir kortest transport for avfallsmassen og like viktig er Modalen Sandtak AS sitt akutte behov for sand med mye finstoff i. Otterstad sandtak leverer to kvaliteter en grov og en fin, begge kvalitetene er Modalen Sandtak AS avhengig av. Se bilde nr. 6 og 7.

Sanduttaket vil fortsette videre mot venstre i bakkant av sanddryggen mot husene.

Med denne løsningen vil det hele tiden være full kontroll på alle massene både med henblikk på det som kan tas ut og det som skal sorteres ut som fyllmasse ved bunnuttak.

Denne løsningen er også nødvendig med hensyn til transporten, massene kan ikke transporteres gjennom tunet, veien der tåler ikke den belastningen og transportstrekningen er lenger og dyrere.

Bildemateriellet viser sandtaket mye bedre enn noe kart og jeg håper at beskrivelsen gir et godt bilde av hvordan sandtaket vil bli drevet i avslutningsperioden.

Med hensyn til sikkerheten så er området skiltet med store varselskilt med "Anleggsområde adgang forbudt". Det er slik som Statens vegvesen skilter sine anlegg.

Dette har også Modalen kommune blitt gjort kjent med gjennom flere befaringer tidligere så Modalen kommune vet meget godt hvordan sanddriften i avslutningsfasen er planlagt.

Med vennlig hilsen

Oddbjørn Otterstad

Oddbjørn Otterstad

telf. 951 46 828 – 56 59 99 46

Modalsvegen 1466
5729 Modalen



Jord is
matjord

Bilde nr 1



Bulle nr 2



← Remaining from
Ulsale

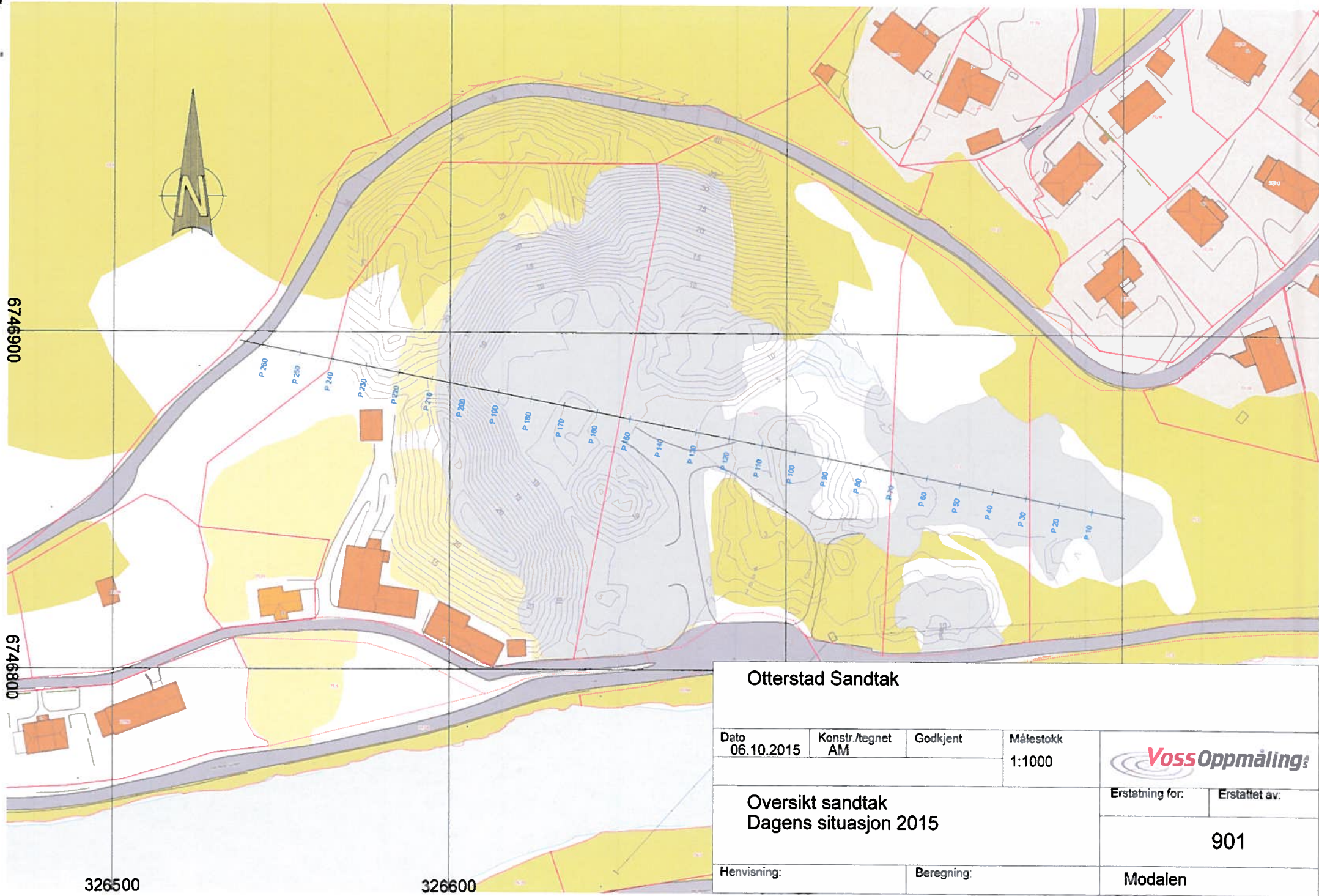
Butte no 5



Gamle Isen



Anleggsområde
Adgang forbudt



Otterstad Sandtak

Dato	Konstr./tegn	Godkjent	Målestokk
06.10.2015	AM		1:1000



Oversikt sandtak Dagens situasjon 2015

Erstatning for: Erstattet av:

901

Henvisning: Beregning:

Modalen




6746900

6746800

326500

326600

Otterstad Sandtak

Dato 06.10.2015	Konstr./tegnet AM	Godkjent	Målestokk 1:1000		
Oversikt sandtak Uttaksområde ved endt drift				Erstatning for:	Erstattet av:
				902	
Henvisning:		Beregning:		Modalen	

Massebergning ved sandtaket på 77/1

Oppdrag: Kjell Langeland, Modalen kommune
psLand sak 740 11. november 2014

Blått rektangel i kartet:	Arealet for rektangelet (areal):	1990 m ²
Gammelt kotekart:	Volum over havnivå (volNull):	43405 m ³
Volum over kote 7.5 =	volNull – areal*7.5 =	28480 m ³
Volum over kote 2 =	volNull – areal*2 =	39425 m ³

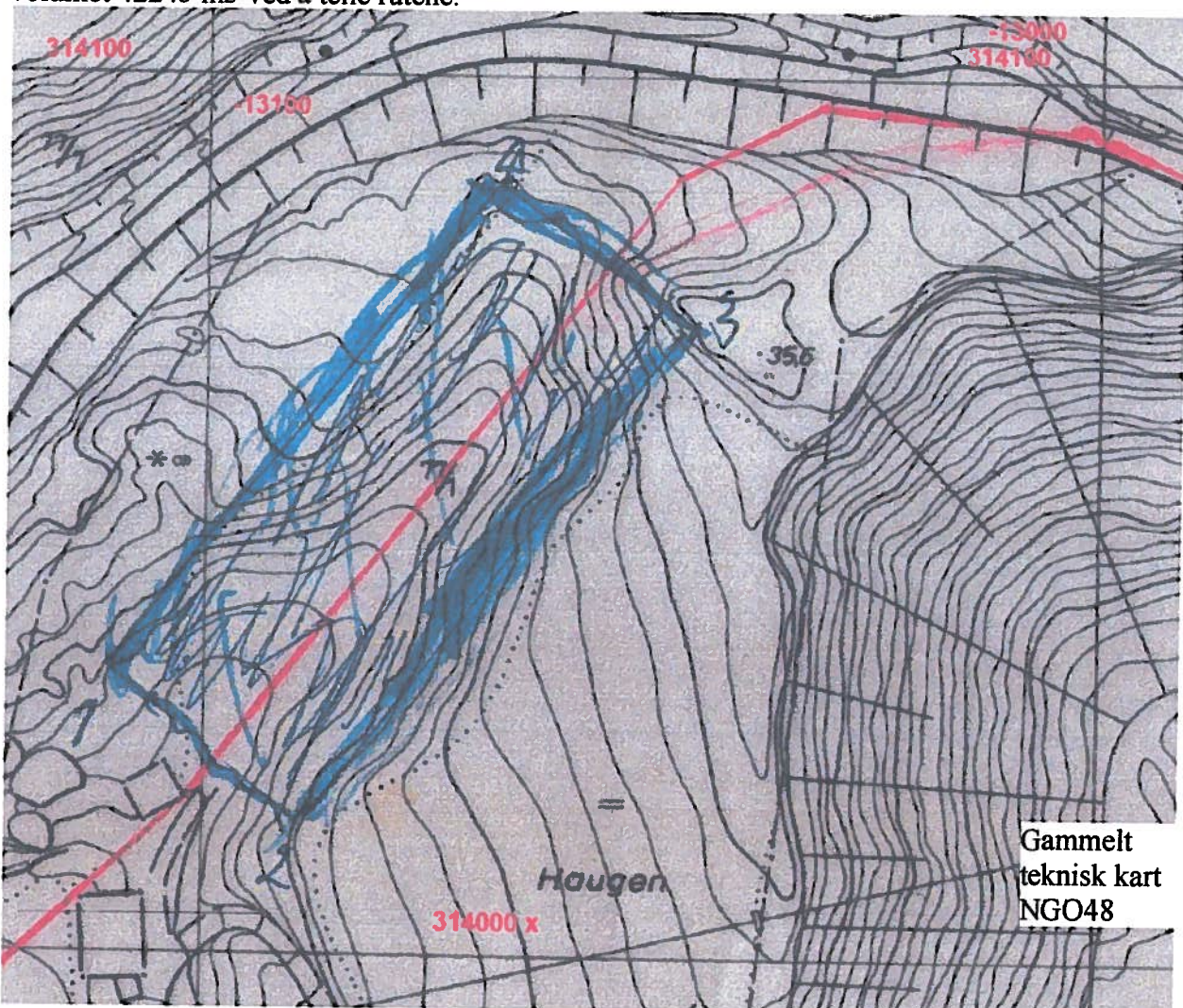
Hjørnekoordinater som jeg har brukt for rektangelet i kartet:

6746938.569	326644.007	35	1
6746884.746	326597.218	20	2
6746903.706	326575.964	19	3
6746955.847	326622.600	28	4

Beregningsmetoder

Jeg har brukt egenutviklet programvare for volumberegningen. Kotene er digitalisert fra både det gamle og det nye kartet. Deretter er det beregnet en terrengmodell etter TIN-metoden. Den består av mange trekanter. Hver av disse trekantene har et areal i grunnriss som multipliseres med trekantens gjennomsnittlige høyde.

Kontrollmetoden er gjort ved tegning av tverrprofiler og telling av rutene. Jeg har kommet frem til volumet 42245 m³ ved å telle rutene.

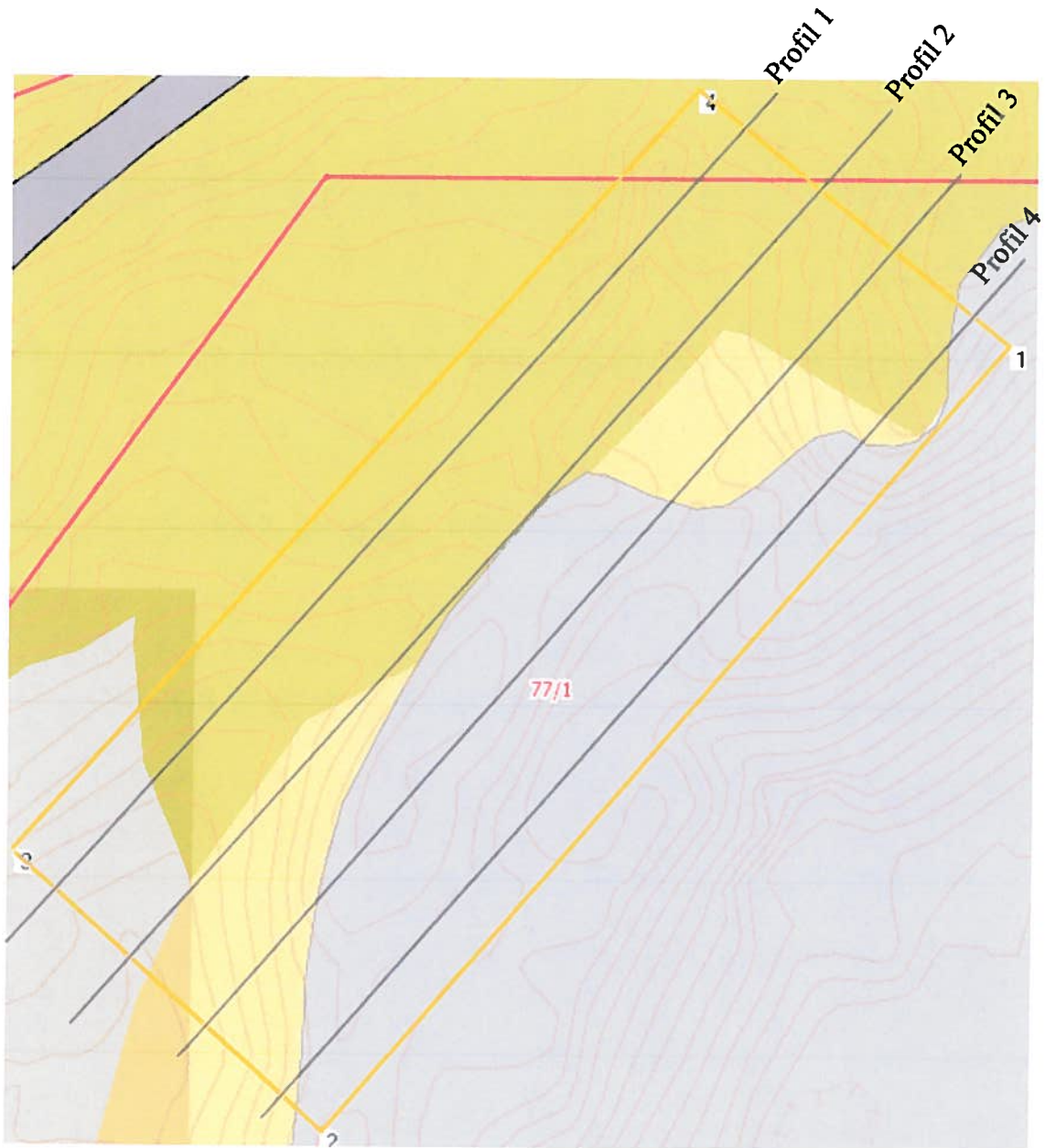


Kart over de fire profilene som brukes for kontroll av massebergning

Hele rektangelet er 28 m bredt.

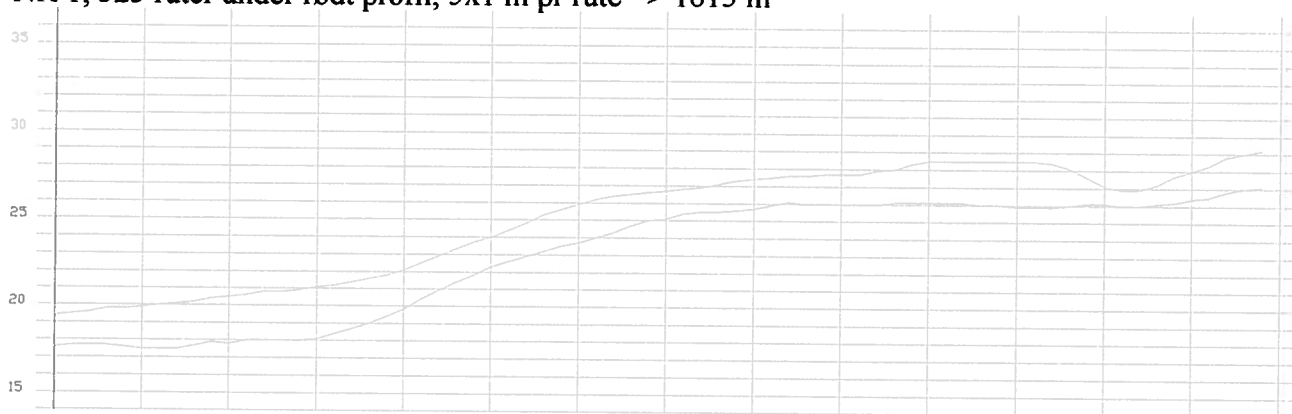
$(28/4 = 7)$

Hvert profil dekker 7 meters bredde.

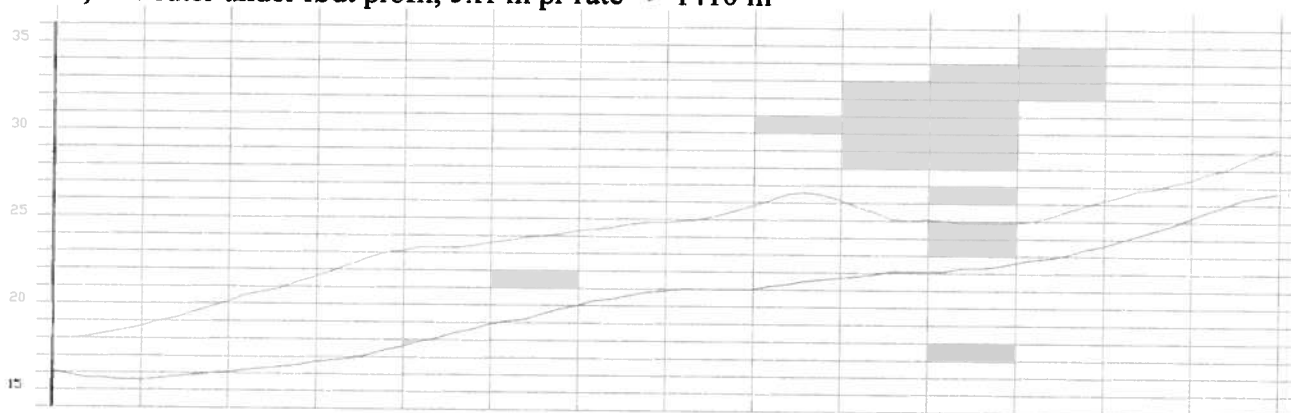


Profilene fra kotene i det gamle kartet er tegnet i rødt. Profiler fra nytt kart er tegnet i grønt.

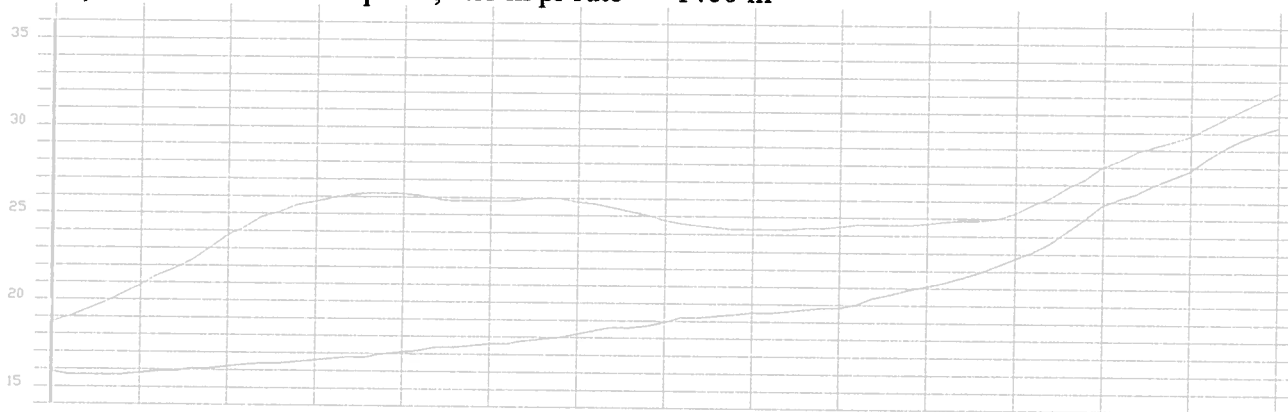
NR 1, 323 ruter under rødt profil, 5x1 m pr rute => 1615 m²



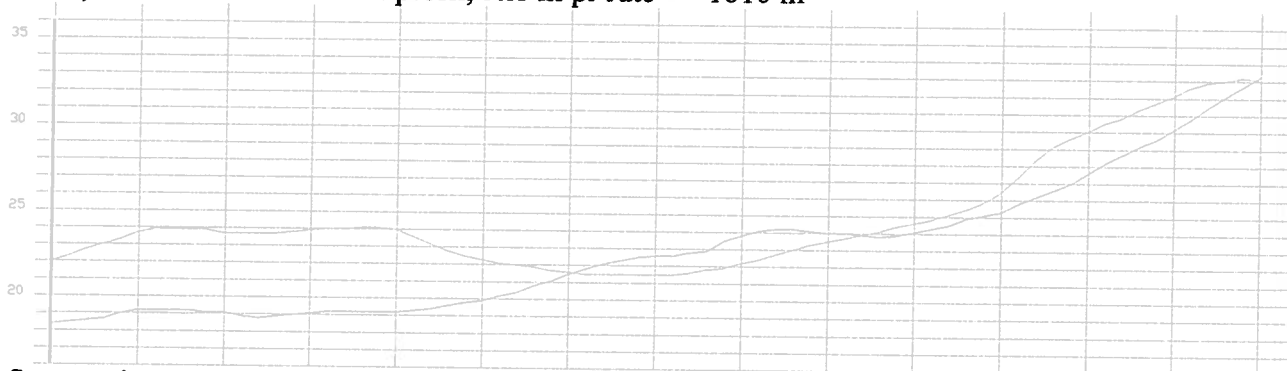
NR 2, 282 ruter under rødt profil, 5x1 m pr rute => 1410 m²



NR 3, 280 ruter under rødt profil, 5x1 m pr rute => 1400 m²



NR 4, 322 ruter er under rødt profil, 5x1 m pr rute => 1610 m²



Sammenlagt areal under røde profil = 6035 m²

Multiplisert med 7 meters bredde for hvert profil = 42245 m³ som er volumet under rødt profil.

ODDBJØRN OTTERSTAD
Pb. 32
5732 Modalen

Direktoratet for mineralforvaltning
Pb. 3021 Lade
7441 Trondheim

Deres referanse 11/00698-19 Otterstad sandtak

Under referanse til hyggelig telefonsamtale med seniorrådgiver Thomas Furunes kan jeg bekrefte at 77/59 eies av undertegnede og er en del av Otterstad sandtak. Det fremgår også av tidligere innsendte kartmateriell.

Arealet er sikret med svært tydelig skilting, veien ligger på ur og fjell og er sikret med gjerde der hvor den ligger på fjell. Der hvor den ligger på ur er den sikret med veirekkverk og uren under veien er svært vanskelig å bevege seg i.

Adresselister på forespurt eiendommer legges ved. Gnr. 77 bnr. 5: Eies av Endre Mo Modalen 5, 5729 Modalen. Gnr. 77 bnr. 27 Eies av: 1252 Modalen Kommune, 5729 Modalen

Husene som står på gnr. 77 bnr.1 inklusivt fradelt kårhus eies av undertegnede.

Bergteknisk ansvarlig for Otterstad sandtak er undertegnede.

For øvrig viser jeg til brev av 09.03.2014, 13.08.2015 og 15.10.2015.

Som tidligere nevnt så er sandtaket i slutfasen, det er viktig å komme i gang igjen for å bli ferdig med sanduttaket og få lukket såret i naturen. Det er i alles interesse. Jeg ber om snarlig behandling.

Med vennlig hilsen

Oddbjørn Otterstad

Oddbjørn Otterstad 56 59 99 46, 951 46 828. oddbjorn.otterstad@gmail.com

Vedlegg:

Adresseliste.

Bilde som viser plassering av skilt. Bildet ble tatt i 2011 og er nyeste bildet kommunen har. Det er noen endringer, men det fremgår av innsendt kartmaterialet fra Voss oppmåling AS

CC. Advokatfirmaet Thommessen.

Otterstad, 27.02.2016.

Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard		
Saksnummer	11/00698-20	D.off.
Vedlegg	3	Saksbeh. TF
Dato	01 MARS 2016	
Opplysningsvesen	KB 169/15	



Date 08.07.2015		Project Manager AM	Client Ovdeport	Site Voss Opprulling
Overview Photo		Drawing for	Elevation for 903	
Name		Oddbjørn Otterstad		