

S, side: 4.2.5.1
Side: 2 av 2
Dato: 20.05.14
Godkjent av:

SPRENGNINGSPLAN

Denne sprengningsplanen inneholder sprengningen for firma Nortrans Veg og Anlegg AS som normalt utføres for private, næringsdrivende og offentlige etater. Det utføres sprengning for veier, grøfter, tomter for både boliger og industri og parkeringsplasser.

Denne sprengningsplanen er videre tenkt å tilfredsstillere intensjonene i internkontrollforskriften, bergarbeidsforskriften, forskrift om bruk og håndtering av eksplosiver, ADR transport av farlig gods og tilstøttende regelverk. Den skal også tilfredsstillere arbeidsmiljøloven § 14.4 og Byggherreforskriftens § 11.

Innhold:

- Disponibelt utstyr, maskiner og materiell
- Lover og forskrifter
- Faremomenter og sikkerhetstiltak (SJA)

Disponibelt utstyr:

- Pallrigg. Sandvik DX 780
- Borstenger og kroner
- Slipeutstyr
- Borhullspropper
- Ladekjepper av tre
- Krafser og spader
- Fordemningsmateriell grus 8 – 11
- Sirene og kommunikasjonsutstyr for vaktpostene
- Påbudt verneutstyr
- Førstehjelp

Lover og forskrifter:

- Arbeidsmiljøloven
- Brann og eksplosjonsvernloven
- Forskrift om bruk og håndtering av eksplosiver
- Forskrift om oppbevaring av eksplosiver
- Internkontrollforskriften
- Byggherreforskriften
- ADR transport av farlig gods og tilstøttende regelverk

Faremomenter og sikkerhetstiltak som man må være oppmerksom på:

- avstand til nærmeste bebyggelse
- nærhet til skole eller barnehage
- høyspentlinjer i nærheten
- trafokiosker i nærheten
- sikker avstand til vaktposter
- støv fra boring
- steinsprut
- radiokommunikasjon mellom vaktpost og skytebas
- rystelser
- varsling med sirene før antenning av salve
- offentlig- og privat vei.

S, side: 4.2.5.1
Side: 1 av 2
Dato: 20.05.14
Godkjent av:

PROSEDYRE FOR SPRENGNINGSPLAN

FORMÅL:

Ivareta sikkerheten ved bore- og sprengningsarbeid.

ANSVAR:

Faglig leder; Gisle Digernes utarbeider planen.
Skytebas; Terje Ulvatn er ansvarlig for gjennomføringen.
Alle ansatte følger planen/instruksen fra skytebas.

PKT. 1 BORING.

Beskrive: -hulldimensjon og bormønster
-kast/helling på borhull
-evt. kontur
-høyder og retninger

PKT. 2 TRANSPORT OG LAGRING.

Redgjøre for transport og lagring av sprengstoff.

PKT. 3 LADING.

Beskrive: Fjelltypen og evt. svakhetssoner.
Lading og fordemming.

PKT. 4 DEKKING.

Beskrive type dekking og evt. spesielle forholdsregler.

PKT. 5 VARSLING.

Varslingsplan utarbeides på skjema Ks-side 4.2.8. Sprengningstidspunkt planlegges med hensyn til lokale forhold (trafikk, arbeidsplasser, o.l.).

PKT. 6 VEDLEGGSOVERSIKT.

Beskrive hvilke vedlegg som følger planen (salverapport, varsle- og posteplan, avviksrapport m.m.)

Utført av: Terje Ulvatn	Sertifikatnr:
Dato 07/10/2013	Type
Kommune: Radøy	A <input checked="" type="checkbox"/>
Adresse: Olsvollstranda	B <input type="checkbox"/>
Kl.Slett:	
Salve Nr:	Borvognfører(e): Terje Ulvatn

Generelle opplysninger i og omkring sprengningstedet

Sett kryss for det alternativet du har valgt og de alternativer som gir riktige opplysninger

Arbeidsoppgave

Pallsprengning	<input type="checkbox"/>
Tomtesprengning	<input checked="" type="checkbox"/>
Flåsprengning	<input type="checkbox"/>
Kontursprengning	<input type="checkbox"/>
Grøftesprengning	<input type="checkbox"/>
Mastegrøft	<input type="checkbox"/>
Blokksprengning	<input type="checkbox"/>
Undervannsprengning	<input type="checkbox"/>
Tunnelsprengning	<input type="checkbox"/>
Mini - Blasting	<input type="checkbox"/>
Annen sprengning	<input type="checkbox"/>

Dekningsmateriale

Tung dekning	<input checked="" type="checkbox"/>
Lett dekning	<input type="checkbox"/>
Antall lag skytematter	<input type="checkbox"/>
Skytenett	<input type="checkbox"/>
Sprengstein	<input type="checkbox"/>
Wirenett	<input type="checkbox"/>
Annet, spesifiser	<input type="checkbox"/>

Hullhelning

10 på 1	<input checked="" type="checkbox"/>
5 på 1	<input type="checkbox"/>
3 på 1	<input type="checkbox"/>
Ingen	<input type="checkbox"/>
Annet.....	<input type="checkbox"/>

Type Tennapperat

CI 160 Va

Tennertyper

Elektriske tennere gruppe 1	<input type="checkbox"/>
Momenttennere, gruppe 1	<input type="checkbox"/>
Intervalltennere, gruppe 1	<input type="checkbox"/>
Spesialtennere, gruppe 1	<input type="checkbox"/>
Elektriske tennere, gruppe 2, VA	<input checked="" type="checkbox"/>
Elektriske tennere, gruppe 3, dynadet	<input type="checkbox"/>
Fenghetter	<input type="checkbox"/>
Svartkruttllunte	<input type="checkbox"/>
Nitrobloss	<input type="checkbox"/>

Type fjell

Lettsprengt	<input type="checkbox"/>
Middels sprengsbart	<input checked="" type="checkbox"/>
Tungtsprengt	<input type="checkbox"/>

Sett inn rett bokstav for valg av sprengstoff

B = Bunnladning

P = Pipeladning

Type sprengstoff

Dynamitt	<input checked="" type="checkbox"/>
Dynamitt - rør	<input type="checkbox"/>
Ekstra Dynamitt	<input type="checkbox"/>
Glynit	<input type="checkbox"/>
Rørladninger	<input type="checkbox"/>
Larvikit	<input type="checkbox"/>
Blå	<input type="checkbox"/>
Orange	<input type="checkbox"/>
Gule	<input type="checkbox"/>
Hvite	<input type="checkbox"/>
Dynosplit	<input type="checkbox"/>
Svartkrutt	<input type="checkbox"/>
Annet	<input type="checkbox"/>

Område

Tett bygd strøk	<input type="checkbox"/>
Industriområde	<input checked="" type="checkbox"/>
Skogsområde	<input type="checkbox"/>
Ubebodd område	<input type="checkbox"/>
Utb.område	<input type="checkbox"/>

Sett inn rett bokstav for valg av sprengstoff

Slurry	<input type="checkbox"/>
Aquanit	<input type="checkbox"/>
Dynex 200	<input type="checkbox"/>
Dynex 300	<input type="checkbox"/>
Perfolit	<input type="checkbox"/>
Detonerendelunte	<input type="checkbox"/>
Anolit	<input checked="" type="checkbox"/>
AnolitF	<input type="checkbox"/>
Anolitt lett	<input type="checkbox"/>
Anolitt Ekstra	<input type="checkbox"/>
Anolitt A	<input type="checkbox"/>
Ammoniumnitrat prills	<input type="checkbox"/>

Antall tennere i salven:

Antall bormeter

Salvens størrelse i faste kubikk:

Fordemningsmateriale

Sand	<input type="checkbox"/>	Subbus	<input type="checkbox"/>
Borkaks	<input type="checkbox"/>	Singel	<input checked="" type="checkbox"/>

Nonel Ms	<input type="checkbox"/>
Nonel Unidet	<input type="checkbox"/>
U 500	<input type="checkbox"/>
U 475	<input type="checkbox"/>
U 450	<input type="checkbox"/>
U 425	<input type="checkbox"/>
U 400	<input type="checkbox"/>
Annet	<input type="checkbox"/>

Bilder av sprengningsarbeidet før sprengning

<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Bilder av sprengningsarbeidet etter

Formler for utregning

Sett inn kryss for valgt borhullsdimensjon

db	<input type="checkbox"/>	db	<input type="checkbox"/>	db(borhullsdiameter)
26 - 34	<input type="checkbox"/>	45	<input type="checkbox"/>	
35	<input type="checkbox"/>	51	<input type="checkbox"/>	
28- 40	<input type="checkbox"/>	70	<input checked="" type="checkbox"/>	
38	<input type="checkbox"/>	76	<input type="checkbox"/>	
41	<input type="checkbox"/>	102	<input type="checkbox"/>	

Sett inn lengde på

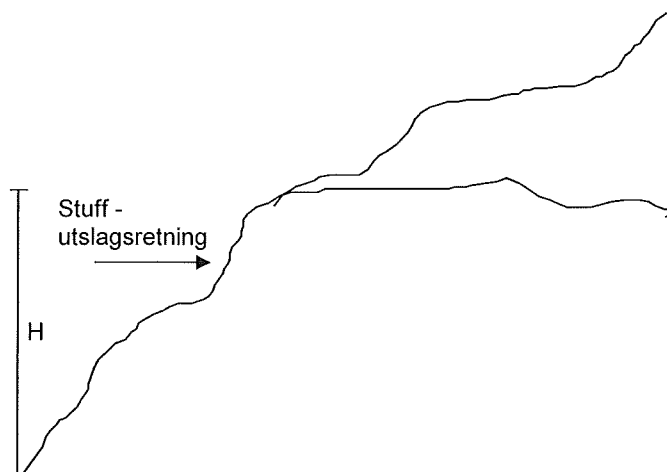
Underboring	1 m
Bunnladning	..... m
Pipeladning	..... m
Fordemning	1,7 m

1. $V \text{ maks} = V_{\text{max}} = db \times 35 - 40 - 45$
2. $F = \text{Feilboring} = 20\% \text{ av } V \text{ max}$
3. $V = \text{Praktisk forsetning} = V_{\text{max}} \times 0,8$
4. $E = \text{Praktisk hullavstand} = 1,25 \times V$
5. $U = \text{Underboring} = 0,3 \times V$
6. $L = \text{Hulldybde} = H+U+\text{Helning}$
7. $hb = \text{Bunnladningens lengde} = 1,3 \times V$
8. $Qh = \text{Bunnladningens mengde db - 5 til 10}$
9. $Qb = \text{Bunnladningens vekt}$
10. $hp = \text{Pipeladningens lengde} = L - (2, 3 \times V)$
11. $gp = \text{Pipeladningens mengde} = db - 5 \text{ til } 10$
12. $gp = \text{Vekt av pipeladning}$
13. $hf = \text{Fordemning(forladning)} = L - hb - hp$
14. $Qf = \text{Total ladning pr. hull} = Qb+qb$
15. $uf = \text{Utsprengt fjell} = V \times E \times H$
16. $g = \text{Spesifikk ladning} = Qf/uf$
17. $sg = \text{Spesifikk boring} = L/uf$

1	$V \text{ maks} = V_{\text{max}} = db \times 35 - 40 - 45$	.....
2	$F = \text{Feilboring} = 20\% \text{ av } V \text{ max}$	.....
3	$V = \text{Praktisk forsetning} = V_{\text{max}} \times 0,8$	.....
4	$E = \text{Praktisk hullavstand} = 1,25 \times V$	.....
5	$U = \text{Underboring} = 0,3 \times V$	.....
6	$L = \text{Hulldybde} = H+U+\text{Helning}$	.....
7	$hb = \text{Bunnladningens lengde} = 1,3 \times V$	.....
8	$Qh = \text{Bunnladningens mengde db - 5 til 10}$	.....
9	$Qb = \text{Bunnladningens vekt}$	.....
10	$hp = \text{Pipeladningens lengde} = L - (2, 3 \times V)$	.....
11	$gp = \text{Pipeladningens mengde} = db - 5 \text{ til } 10$	.....
12	$gp = \text{Vekt av pipeladning}$	.....
13	$hf = \text{Fordemning(forladning)} = L - hb - hp$	.....
14	$Qf = \text{Total ladning pr. hull} = Qb+qb$	.....
15	$uf = \text{Utsprengt fjell} = V \times E \times H$	.....
16	$g = \text{Spesifikk ladning} = Qf/uf$	.....
17	$sg = \text{Spesifikk boring} = L/uf$	.....

Her setter du inn alternativ kryss for fronten

Jomfruelig terreng (første salve)	<input checked="" type="checkbox"/>
Utsprengt front (Oppsprukket)	<input checked="" type="checkbox"/>
Annet <input type="checkbox"/>



Avik etter sprengning:

Salveplan - del 2

Forklar.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Tennplan

Værforhold under denne salven

Velg flere alternativer
dersom behov

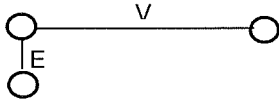
Pent
Lettskyet
Skyet



Sludd
Snø
Regn



Sett inn lengde for borhullsavstand



E = 1,7 m
V = 2,5 m

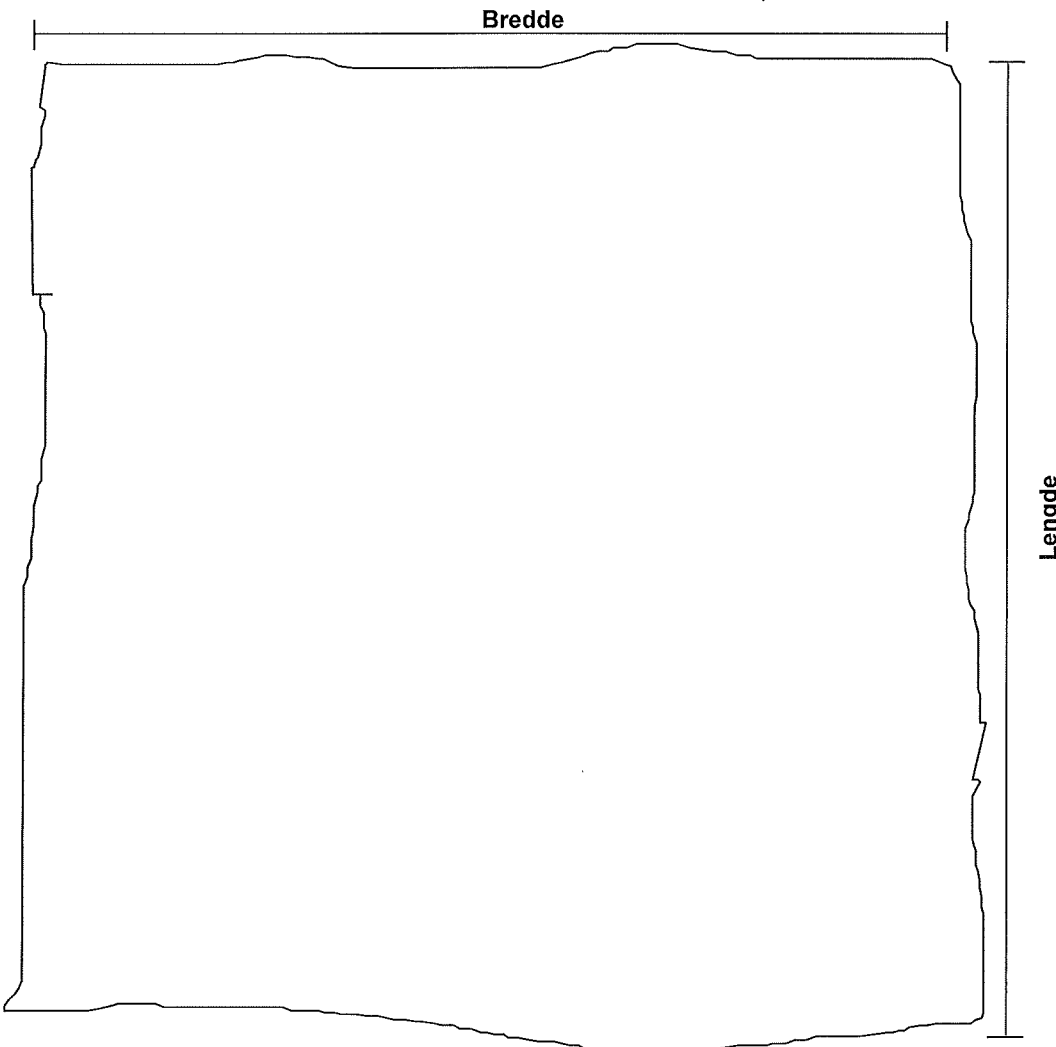
Opplysninger om pallen, grøften e.l.

Lengde = Varierende m
Bredde = Varierende m
Gj. Snitt høyde = Varierende m

Viser utslagretningen
med piler



Viser borhull
med runde punkter



Poste og varsle plan

Er varsling om sprengningsarbeid kunngjort i media

Ja Medium
 Ikke aktuelt
 Annen informasjon

Kommunikasjon. Vaktposter er utstyrt med

Mobiltelefon Ved behov
 VHF
 Annet Øyenkontakt

Varsling om sprengningsarbeid like før avfyring

Sirener
 Varselrop

Varsel på offentlig veg eller annen sterkt beferdet veg

Vaktposter er utstyrt med stoppspak

Ja Ved Behov
 Ikke aktuelt
 Stoppspaker

Melding om sprengning nær eller på offentlig sted er gitt til:

NSB ved sprengning nær jernbane Kontaktperson
 Statens vegvesen ved sprengning nær offentlig veg
 Telenor ved sprengning nær telefonlinjer/kabler e.l
 El. verket ved sprengning nær kraft/lysledninger o.l

Opplysninger om poster

Postnr	Navn/firma	Avsperrert med	Avstand i meter (ca)
Post 1	Ulvatn Rigg A/S		40-100
Post 2	Ulvatn Rigg A/S		40
Post 3	Nortrans A/S		150-200
Post 4	Nortrans A/S		150-200
Post 5			

Opplysninger om avstander fra sprengningstedet

			Ikke aktuelt
Til nærmeste Hus	i meter		<input checked="" type="checkbox"/>
Til nærmeste Kontorbygning	i meter		<input checked="" type="checkbox"/>
Til nærmeste Industribygning	i meter	150	<input type="checkbox"/>
Til nærmeste Skolebygning	i meter		<input checked="" type="checkbox"/>
Til nærmeste Butikk	i meter	<input checked="" type="checkbox"/>
Til nærmeste Jernbane	i meter	<input checked="" type="checkbox"/>
Til nærmeste Høyspent	i meter	20	<input type="checkbox"/>
Til nærmeste Off veg	i meter	40	<input type="checkbox"/>

Kart over området som viser utplassering av vakter på ulike poster

JA, (se posteplan del 5)
 Nei - Se egen posteplan skisse

Posteplan - Skisse

Vaktposter og adkomstveger er merket

SE EGET KART

Borrappport

Gjelder salve nr:

Borvognfører Terje Ulvatn

Borustyr Borerigg Sandvik DX 780

Bordiameter som er brukt under arbeidet

(sett kryss)

	26 - 34	<input type="checkbox"/>	PeInr Fra Til
	35	<input type="checkbox"/>	
	28- 40	<input type="checkbox"/>	
	38	<input type="checkbox"/>	
Annet	41	<input type="checkbox"/>	
.....	45	<input type="checkbox"/>	
	51	<input type="checkbox"/>	
	70	<input checked="" type="checkbox"/>	
	76	<input type="checkbox"/>	
	102	<input type="checkbox"/>	

Synes du det er foretatt forsvarlig renskning?

Ja	<input checked="" type="checkbox"/>
Nei	<input type="checkbox"/>

Kommentarer

.....

.....

Har du fått noen forvarsel om at det kan gjenstå sprengstoff i fjellet?

Ja	<input type="checkbox"/>
Nei	<input checked="" type="checkbox"/>

Kommentarer (dersom ja)

.....

.....

Er det under borearbeidet merket spesielle avik?(Borsynk, sprekker, borvik o.l)

JA	<input type="checkbox"/>
Nei	<input checked="" type="checkbox"/>

Kommentarer

.....

.....

Hvem har plassert ut borhull - borhullavstand?

Godkjent bruker	<input checked="" type="checkbox"/>
Anleggsleder	<input type="checkbox"/>
Borvognfører	<input type="checkbox"/>
Andre	<input type="checkbox"/>

Er det noe å kommentere til utplasseringen av borhullene?

JA	<input type="checkbox"/>
Nei	<input checked="" type="checkbox"/>

(dersom ja)

.....

.....

Sprengningsprotokoll - Risikovurdering

SPRENGNINGARBEIDER

ULVATN RIGG A/S

TOMT HAMRE OLSVOLLSTRANDA

Sett kryss

V U

Disse punktene skal vurderes før sprengningsarbeidet settes i gang

Skjemaet brukes i forkant for å avdekke eventuelle kritiske forhold

Bruk i tillegg SJA - analyse skjema

V = Vurdert - U = uaktuelt

- 1 **Hvilken type og mengde dekningsmateriell skal brukes?**
Det skal brukes tung dekkning som dekkere arealet to ganger
Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 2 **Må dekkningen festes i fjellet bak salva**
Dette må gjøres Der det er behov
Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 3 **Skal dekkningen sys sammen til en stor matte?**
Dette gjøres ved behov
Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 4 **Kan rystelser fra sprengningen medføre skade på omgivelsene?**
Liten Fare for skade på nabo eiendom
Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 5 **Er det fare på grunn av luftsjokk fra sprengningen**
Ingen fare for det her
Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 6 **Hvordan varsles omgivelse om at det skal sprenges, og hvordan skal det postes?**
Varsles med Sirene og postes i henhold til posteplan
Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 7 **Har naboer i området blitt varslet?**
Det blir varslet om sprengning
Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 8 **Hvor må det postes? Antall og plassering**
Se egen posteplan
Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 9 **Finnes det nødvendige røde flagg/lys til hver post, og trengs det sperremateriel**
Ikke aktuelt her
Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 10 **Hvor skal sprengstoff og tennmidler plasseres før sprengningen tar til?**
I godkjent Transportmiddel
Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 11 **Hvordan forflytte sprengstoffet på anleggsområdet/ sprengningsstedet?**
I godkjent Transportmiddel
Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 12 **Hvordan og når transporteres sprengstoffet til sprengningstedet**
I godkjent Transportmiddel. Morning og kveld

Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer

- 13 **Hvordan få ubrukt sprengstoff til godkjent oppbevaringsted?**
I godkjent Transportmiddel
 Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 14 **Hvordan varsle myndigheter og eier/bruker av installasjoner?**
Ikke behov
 Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 15 **Skal politi varsles?**
Ikke behov
 Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 16 **Skal Kraftlag varsles?**
Når vi er veldig nære luftlinje
 Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 17 **Skal vegvesenet(intern) eller NSB varsles?**
Ikke behov
 Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 18 **Er det eiere/brukere av andre installasjoner som skal varsles Telenor, Jerbaneverket, Teknisk etat eller andre**
Ikke behov
 Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 19 **Hvordan er fjellet som skal sprenges**
Homogent
 Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 20 **Hvilken bergart, borbarhet og sprengbarhet**
Sprø gneis med god borbarhet og sprengbarhet
 Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 21 **Hvilken type sprengstoff, tenmidler**
Dynamitt, anolitt og Va tennere gr 2
 Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 22 **Er det synlige svakhetssoner og lagdeling?**
Ingen svakhetssoner
 Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 23 **Er det løsmasseoverdekning. Og hvordan skal denne fjernes?**
Dette fjernes med gravemaskin
 Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 24 **Hva er størrelsen på salva i Faste m³?**
Variierende m³
 Se sprengningsprotokoll
- 25 **Hvilken borustrustning skal brukes?**
Borvogn
 Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 26 **Hva er hulldimensjonen, krav til borhullsavik, ansettnøyaktighet og kast(hullhelning)**
Variierende fra 70 m m med helning 10-1
 Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 27 **Hvilken forsetning, hullavstand og underboring planlegges?**
Det vil bli brukt variierende bormønster.
 Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 28 **Hvilken type fordemning, lengde og gradering?**
Fin singel som fordemning i henhold til forsetning
 Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer

- 29 **Hvilken sprengstoff type skal brukes?**
Dynamitt, Anolitt
Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 30 **Hva blir totalt sprengstoffforbruk i kg, spesifikk sprengstoffforbruk i kg/m³**
Ca 0,3 - 0,6
Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 31 **Er det påvist svakhetssoner ved fjellet?**
Ingen synlige
Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 32 **Hvilke tennmidler skal brukes?**
Elektriske Va
Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 33 **Hvordan nummereres salva?**
Variierende retning
Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 34 **Hvis elektriske tennere brukes. Hvor stor er total motstand og hvilket tennapperat og ohmmeter skal brukes?**
Variierende ohm, avfyres med tenneparat CI 160 VA
Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 35 **Er nødvendig utstyr i forbindelse med sprengningen klargjort og i brukbar stand?**
Dette er ok
Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 36 **Hvilket utstyr trengs for å kontrollere at borhullene er åpne og boret i følge plan?**
Blåseslange og ladekjepp
Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 37 **Type ladeapperat og utstyr for å sette ned tennpatron?**
Blåseslange og ladekjepp
Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer
- 38 **Avviksbehandling og utforming av borrhjelp og salverapport**
I henhold til ik forskriften
Ik - forskriften

Vurdering gjort av Terje Ulvatn 07/10 - 13



ULVATN RIGG A/S

Sikker jobb Analyse Hamre tomt Olsvollstranda

Arbeidsoppgaven:

Ulvatn Rigg A/S skal på oppdrag fra Nortrans Vei Og Anlegg A/S gjennomføre. Sprengningsarbeider i forbindelse med opparbeidelse av ny industritomt i Radøy kommune. Arbeidet Foregår i delvis bebygd industri område. Oppstart for arbeidene 10/10-13.

Oppstart del 2 for arbeidene er 10.06.14

Disponibelt arbeidsutstyr:

Sperre og sikringsutstyr
Gravemaskin.
Borerigg.
Dekningsmateriell (tung)
Ladekjepp

Utstyr som må skaffes til veie:

Rystelsesmålere ved behov

Hvilke risiko kan oppstå:

Påkjørsel
Fall
Rystelser
Forurensning
Velt med borvogn
Klemfare ved arbeid i nærheten av gravemaskin
Fall av stein og div fra lasteplan
Skader på eksisterende vannledninger
Skader på elektriske installasjoner
Skader på eksisterende miljø.

Konsekvens:

Personskade.
Personskade
Skade på bygg og byggverk.
Skade på miljø
Person og materiellskade.
Person og materiellskade.
Person og materiellskade.
Materiellskade
Materiellskade
Miljøskade.

Opplæring/sertifikater som trengs:

Det er ikke behov for noen opplæring av arbeiderne

Trengs annen opplæring:

UTARBEIDET DATO:
01.01.2012

REVIDERT DATO:
05.01.2012



Hvem trenger opplæring:	Gjennomført:	Veiledning på byggeplass av hvem:	Kurs av hvem:
-------------------------	--------------	-----------------------------------	---------------

Ingen personer har manglende krav til opplæring

Instrukser, typegodkjenning e. l.:	Kontakt firma e. l.:	Ansvar:
------------------------------------	----------------------	---------

Risikovurdering /Sprengningsplan
S.J.A
Salverapporter

Godkjent bruker.
Godkjent bruker.
Godkjent bruker.

Risiko:	Tiltak	Ansvar:
Sprut	Dekningsmateriell (tunge matter)	Godkjent bruker
Fall	God belysning ved mørke - varsomhet	Alle
Rystelser	Forsiktig og kontrollert sprengning	Godkjent bruker
Forurensning	Unngå uladet sprengstoff i røys	Godkjent bruker
Velt med borvogn	Sikre borvogn der dette er behov	Borvognfører
Personskader/ Klemfare	Fokus på holdninger og sikkerhet	Arbeidere/ Maskinførere.
Skader på omkringliggende Bygninger	Dekningsmateriell, poster, informasjon	Godkjent bruker
Skader på eksisterende vannledninger	Forsiktig og kontrollert sprengning (gjennomgå beskrivelser)	Godkjent bruker
Skader på elektriske installasjoner	Forsiktig og kontrollert sprengning(gjennomgå beskrivelser)	Godkjent bruker
Skader på murverk og bindingsverk i eksisterende boligfelt	Forsiktig og kontrollert sprengning(gjennomgå beskrivelser)	Godkjent bruker
Skader på eksisterende miljø	Dekningsmateriell(tung) Unngå søl av diesel, sprengstoff, oljefiltre, olje	Maskinførere, borvognførere, godkjent bruker

UTARBEIDET DATO: 01.01.2012	REVIDERT DATO: 05.01.2012	
---------------------------------------	-------------------------------------	--

KS, side: 4.2.8
Side: 1 av 1
Dato: 20.05.14
Godkjent av:

VARSLINGSPLAN VED SPRENGNING¹

Firma: Nortrans Veg og Anlegg As	Anleggsnr. / Navn: GNR 74/56 Hamretomten - Olsvollstranda	
Skytebas: Ulvatn Rigg As v./Terje Ulvatn	Dato: 04.06.2014	Klokkeslett:

Kven er varsla:

Radøy Kommune, Radøyvegen 1690 , 5936 Manger. Varslet telefonisk til Hogne Askeland 05.06.14, og i brev form samme dag. Ikke behov for SMS varsling. Tlf 56 34 90 00

Nordhordland Industriservice, Radøyvegen 715 Sæbøvågen. Varslet telefonisk til Arve Vange mob 977 17 663, den 05.06.14. Ønsker rystelsesmåler pga CNC maskiner i bygg. Ønsker varslet via SMS og ved fysisk varsling 30 min før sprengning. Ønsker fortrinnsvis skyting etter arbeidstid

Radøy Eiendomsselskap, 5938 Sæbøvågen. Varslet telefonisk 05.06.14 til Olav Leiv Ståløy på mobil 924 62 039 . Han ønsker SMS varsling. I tillegg kan vi henge oppsprengningsvarsel på port Western Geco den dag vi skal sprengje.

Jon Olsvoll, Olsvollvegen 100, 5938 Sæbøvågen. Varslet telefonisk på mob 932 23 514. Ønsker SMS varsling ved skyting.

Statens Vegvesen, Aksladalen 4, 6863 Leikanger. Varslet telefonisk til Solfrid Kvamme 04.06.14. SVV har ikke behov for varsling på dette anlegget.

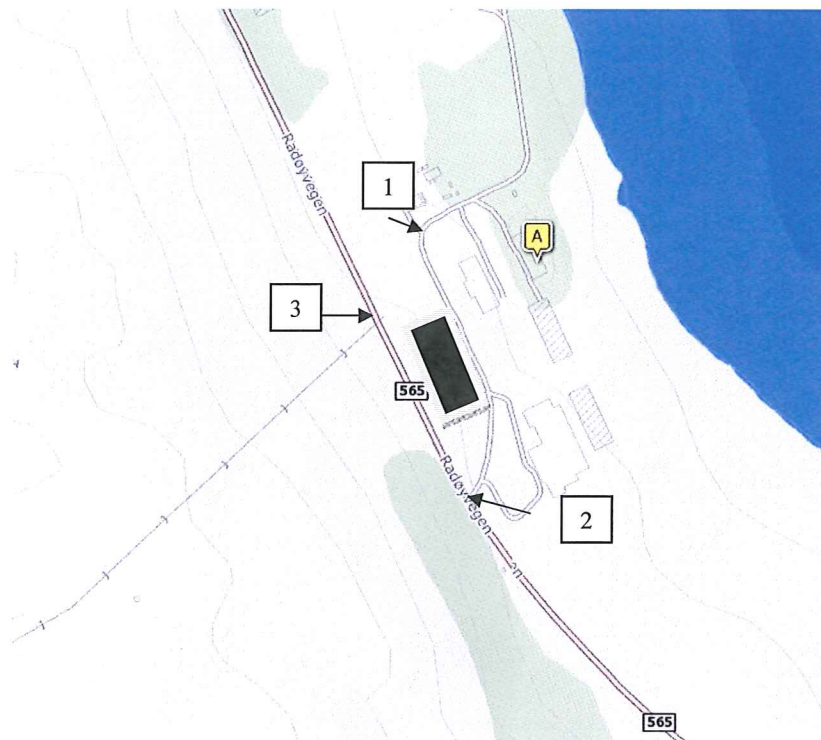
Plastinvent As. Varslet telefonisk 05.06.14til Stian Inge Haukeland på mobil 911 73 352. Stiller krav om fysisk varsling 30 min før skyting. Ønsker fortrinnsvis skyting etter arbeidstid kl 16:00. Ønsker å bli lagt inn på SMS varsling

Merknad:

1. Vaktposter settes ut ihht vedlagt skisse. Det settes ut flere vaktposter etter behov.
2. SMS varsling vil bli sendt ut i god tid samme dag som sprengning skal foregå.
3. Det vil fortrinnsvis bli skutt ut masser etter kl 16:00

KS, side: 4.2.8
Side: 2 av 1
Dato: 20.05.14
Godkjent av:

Enkel skisse: GNR 74/56 Hamretomten - Olsvollstranda merket svart



Vaktposter settes alltid ut – merket med pil 1 – 2.
Vaktpost ved 3 ved behov.

¹ Jamf. Prosedyre for varsle- og posteinstruks (KH, side 20)