



## Søknad om utslippstillatelse

### Søknadsskjema for industribedrifter

Se veiledningen for utfylling av de enkelte rubrikkene. I de fleste tilfeller vil det være nødvendig å benytte vedlegg til skjemaet. Det framgår av skjema/veiledning når dere skal gi opplysninger i vedlegg. Dersom det er plassmangel eller utformingen på tabellene ikke er hensiktsmessig, kan dere også gi opplysningene i vedlegg. Vedlegg skal nummereres i samsvar med punktene i skjemaet/veiledningen. Søknad med vedlegg kan sendes elektronisk til [fmropost@fylkesmannen.no](mailto:fmropost@fylkesmannen.no) eller i postgangen. Dersom dere benytter post ber vi om at kart eller andre vedlegg med format større enn A4 vedlegges i minst 7 eksemplarer.

### 1. Opplysninger om søkerbedrift

#### 1.1 Navn, adresse m.v.:

Bedriftens navn ....	Vaule Sandtak /v Stangeland Maskin AS	Telefon (sentralbord)	
Gateadresse .....	Nordre Kalberg, Time kommune	51444000	
Postadresse .....	Postboks 21		
Postnr., -sted .....	4050 SOLA	Telefon (kontaktperson)	
Kontaktperson .....	Bjarne Sandanger	99207485	

1.2 Kommunenumr. .... 1121      Kommune... TIME KOMMUNE

1.3 Bransjenr. .... 14      1.4 Foretaksnr. ... 917094748  
Bedriftsnr. ..

#### 1.5 Søknaden gjelder:

<input type="checkbox"/> Nyetablering	<input type="checkbox"/> Endrete utslippsforhold	<input checked="" type="checkbox"/> Annet, spesifiser: ..Lagring og gjenvining av betong og tegl.....
<input type="checkbox"/> Endret produksjon	<input type="checkbox"/> Avfallsdisponering	

1.6 Dato(er) for start av ny virksomhet, produksjonsendring osv. Dersom tillatelse blir gitt. 1.8.2013

1.7 Dato(er) for eventuell(e) foreliggende utslippstillatelse(r) .....

1.8 Ansatte:      Antall personer  
I dag..... 10  
Søkes om ..... 10

1.9 Driftstid:      Timer pr. døgn      Døgn pr. år  
I dag..... 7,5      Ca. 230  
Søkes om..... 7,5      Ca. 230

## 2. Lokalisering

- 2.1 Gårdsnr. ...  Bruksnr. ...
- 2.2 UTM-angivelse: Sonebelte .....
- UTM-koordinater ..... 

Nord-sør	Øst-vest
6521872	312449
- 2.4 Er terrengbeskrivelse vedlagt? Ja  Nei
- 2.5 Avstand til nærmeste bebyggelse .....  Type bebyggelse...   
 Avstand til nærmeste bolig .....  Type bolig.....
- 2.6 Er det fastsatt sikringssone? Ja  Nei  Fastsatt av
- 2.7 Er området regulert til industri? Ja  Nei  Annet
- 2.8 Transportmiddel/-midler for råstoffer/produkter..
- Er redegjørelse angående transport vedlagt? Ja  Nei
- 2.9 Er lokaliseringalternativer vurdert utfra miljøhensyn? Ja, beskrivelse vedlagt  Nei

Kartvedlegg	Målestokk
1	1:5000

## 3. Produksjonsforhold

### 3.1 Produkter som framstilles:

Produkt	Produsert mengde (volum) pr. år (døgn)	
	I dag	Søkes om
Gjenvinning av Betong og tegl (knust betong)	0	40 000 tonn
Mottak av betongslam	0	x tonn

3.2 Produksjonsbeskrivelse inkludert flytskjemaer: skal gis i vedlegg.

3.3 Oversikt over innsatsstoffer: skal gis i vedlegg.

## 3.4 Energikilder/-forbruk:

Energikilde	Energiforbruk (MJ/år)	
	I dag	Søkes om
Kraftnett		

3.5 Er energisparetiltak med betydning for utslipp eller avfall vurdert? Ja, beskrivelse vedlagt  Nei

3.6 Miljømessige vurderinger av produksjonen: skal gis i vedlegg.

## 4. Utslipp til vann

4.1 Prosessavløpsvann: Utslippskilde .....   
Utslippsted .....

	I dag	Søkes om	pH...	I dag	Søkes om
Utslippsdyp .....	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Avløpsstrøm (m <sup>3</sup> /h) .....	<input type="text"/>	<input type="text"/>			

Er renseanlegg for dette avløpsvannet forutsatt i søknaden? Ja, beskrivelse vedlagt  Nei

Utslippskomponenter	Mengde (kg) pr. døgn			Konsentrasjon (mg/l)		
	I dag	Søkes om		I dag	Søkes om	
	Gj.snittlig	Gj.snittlig	Maksimalt	Gj.snittlig	Gj.snittlig	Maksimalt

Gjennomsnittsmengder og -konsentrasjoner er midlet over (tidsperiode)   
Maksimalmengder og -konsentrasjoner er midlet over (tidsperiode) .....

4.2 Vil støtutslipp forekomme? Ja, beskrivelse vedlagt  Nei

4.3 Er økotoksisitetstesting gjennomført? Ja, dokumentasjon vedlagt  Nei

Er kjemisk karakterisering utført? Ja, dokumentasjon vedlagt  Nei

4.4 Er tiltak for ytterligere reduksjon av utslippets størrelse og virkning vurdert? Ja, beskrivelse vedlagt  Nei

4.5 Kjølevann: Utslippssted .....

	I dag	Søkes om		I dag	Søkes om
Utslippsdyp .....	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Temperaturokning (°C) .....	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Vannstrøm (m <sup>3</sup> /h) .....	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Tilsetningskemikalier .....	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Nærmere beskrivelse av eventuelle tilsetningskemikalier: skal gis i vedlegg.

4.6 Vil sigevann fra deponier forekomme? Ja, beskrivelse vedlagt  Nei

4.7 Vil forurenset grunnvann/grunn forekomme? Ja, beskrivelse vedlagt  Nei

4.8 Resipient for utslipp til vann (unntatt sanitærvløpsvann):

Kommunalt nett  Direkte til vassdrag  Direkte til sjø

Lokalt vassdrag ....  Hovedvassdrag

Vannføring: min.  normal  maks.

Lokalt fjordområde  Hovedfjord .....

Eventuelt terskeldyp .....  Største dyp .....

Nærmere beskrivelse av resipientforhold vedlagt? Ja  Nei

Effekt av bedriftens utslipp i resipienten? Ja  Nei  Beskrivelse vedlagt

Følgende skal dere besvare i vedlegg (effekt av bedriftens utslipp i resipienten):

- Hvilken vannforekomst er resipient og hvilket vannområde tilhører vannforekomsten?
- Hva er økologisk tilstand og kjemisk tilstand i vannforekomsten?
- Hvilke kvalitetselementer i vannforskriftens vedlegg V kan bli påvirket av bedriftens utslipp?
- Kan bedriftens utslipp føre til forringelse av økologisk eller kjemisk tilstand i vannforekomsten? Evt. hvordan?
- Hvordan kan bedriftens utslipp påvirke mulighetene for å oppnå mål om minst god økologisk og minst god kjemisk tilstand innen 2015/2021?

4.9 Resipient for sanitærvløpsvann:

Kommunalt nett  Direkte til resipient

Resipient .....   
Rensemetode ....

Mulighet for tilknytning til kommunalt nett ..

## 5. Utslipp til luft

5.1 Prosessavgasser: Utslippskilde .....   
 Utslippssted .....

	I dag	Søkes om		I dag	Søkes om
Utslippshøyde over bakken ..	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Avgasstrøm (Nm <sup>3</sup> /h) .....	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Utslippshøyde over tak .....	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Avgasstemperatur (°C) ..	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Er renselanlegg for prosessavgasser forutsatt i søknaden? Ja, beskrivelse vedlagt  Nei

Utslippskomponenter	Mengde (kg) pr. time			Konsentrasjon (mg/Nm <sup>3</sup> )		
	I dag	Søkes om		I dag	Søkes om	
	Gj.snittlig	Gj.snittlig	Maksimalt	Gj.snittlig	Gj.snittlig	Maksimalt

Gjennomsnittsmengder og -konsentrasjoner er midlet over (tidsperiode)   
 Maksimalmengder og -konsentrasjoner er midlet over (tidsperiode) .....

5.2 Vil støtutslipp forekomme? Ja, beskrivelse vedlagt  Nei

5.3 Er kjemisk karakterisering utført? Ja, resultater vedlagt  Nei

5.4 Er tiltak for ytterligere reduksjon av utslippets størrelse og virkning vurdert? Ja, beskrivelse vedlagt  Nei

5.5 Avgasser fra anlegg kun for energiproduksjon:

Brenselforbruk/ kapasitet		Brensel/fyringsolje (type)		Utslippskomponenter	Mengde (kg) pr. døgn		Konsentrasjon (mg/Nm <sup>3</sup> )	
I dag	Søkes om	I dag	Søkes om		I dag	Søkes om	I dag	Søkes om

	I dag	Søkes om
Utslippshøyde over bakken ..	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Utslippshøyde over tak .....	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Sammensetning av eventuelle andre brenseltyper enn fyringsolje: skal oppgis i vedlegg.

Er nærmere redegjørelse for forbrenningstekniske data vedlagt? Ja  Nei

5.6 Rensing av avgasser fra anlegg kun for energiproduksjon? Ja, beskrivelse vedlagt  Nei

5.7 Diffuse utslipp:

Kilde/årsak	Utslippskomponenter	Utslippsmengde (kg) pr. time	
		I dag	Søkes om

5.8 Er det gjennomført/planlagt tiltak mot diffuse utslipp? Ja, beskrivelse vedlagt  Nei

5.9 Er spredningsforhold m.v. beskrevet? Ja, beskrivelse vedlagt  Nei

5.10 Er spredningsberegninger utført? Ja, vedlagt  Nei

## 6. Avfall

6.1 Avfallstyper og -mengder:

Avfallstype	Mengde pr. år		Disponeringsmåte	Evt. nærmere spesifisering av avfallet
	I dag	Søkes om		
<b>Jern/ Armering</b>	<b>0</b>	<b>15 000 tonn</b>	<b>Leveres til norsk metallretur</b>	<b>Utfordrene å spesifisere antall tonn Jern, da betong har varierende innhold av armering. Nevnt tall er med andre ord rent hypotetisk.</b>
<b>Isopor</b>	<b>0</b>	<b>X m3</b>	<b>Leveres godkjent mottak (IVAR)</b>	<b>Se kommentar ovenfor.</b>

6.2 Tiltak for å begrense avfallsmengdene: skal beskrives i vedlegg.

6.3 Benyttes avfall/biprodukter fra andre i bedriftens produksjon? Ja, beskrivelse vedlagt  Nei

6.4 Omfatter virksomheten egen behandling/mellomlagring/deponering av avfall? Ja, beskrivelse vedlagt  Nei

Medfører avfallshåndteringen/-disponeringen fare for forurensning/ulempere i omgivelsene? Ja, beskrivelse vedlagt  Nei

Er det gjennomført/planlagt tiltak for å begrense forurensningene/ulempene? Ja, beskrivelse vedlagt  Nei

## 7. Støy

### 7.1 Støykilder:

Støykilder som forårsaker ekstern støy	Varighet av støy		Støykildens karakter
	Pr. døgn	Pr. uke	
<b>Knuseverk</b>	<b>7,5</b>	<b>37,5</b>	<b>Kontinuerlig</b>

### 7.2 Støynivå ved nærmeste bebyggelse:

Lokalitet nr. (kartref.)	Type bebyggelse	Støyemisjon, dB(A)		Målt/ beregnet
		I dag	Søkes om	

### 7.3 Forekommer naboklager?

Ja, beskrivelse vedlagt Nei 

### 7.4 Planlagte støyreducerende tiltak m/kostnader: skal beskrives i vedlegg.

## 8. Forebyggende tiltak og beredskap ved ekstraordinære utslipp

### 8.1 Vurdering av risiko: skal gis i vedlegg.

### 8.2 Angi om forebyggende tiltak er etablert og eventuelt hva slags tiltak:

	Ja	Nei	Tiltak
Lagringstanker	x		
Overfylling/overløp		x	
Lekkasjer til kjølevannnett		x	
Lekkasjer til grunnen fra avløpsnett		x	
Gasslekkasjer		x	
Utfall av renseanlegg		x	

### 8.3 Er det utarbeidet beredskapsplan for håndtering av ekstraordinære utslipp?

Ja Nei 

Beredskapsplanen er:

Vedlagt Oversendt SFT tidligere



## 9. Internkontrollsystem og utslippskontroll

### 9.1 Internkontroll:

Er internkontrollsystem tatt i bruk?

Ja

Nei, nærmere redegjørelse vedlagt

### 9.2 Utslippskontroll, overvåking:

Føres regelmessige målinger av utslippene?


Ja

Nei

Vil bli foretatt

Utkast til måleprogram: skal vedlegges.

## 10. Underskrift

Sted: <u>Soma</u>	Dato: <u>27.5.2013</u>
Underskrift: <u></u>	

## 11. Vedleggsoversikt

Nr.	Innhold	Antall sider
1	Følgeskriv	1
2	Oversiktskart/m sikretssone mot figgiovassdraget	2
3	Oversiktskart over rensepark og støyvoll	2
4	Flytskjema	1
5	beredskapsplan dokumenter	4
6	Kjemisk karakterisering av slam	5
7	Mottakskontroll dokumenter	4





Prosjektnummer og -navn:	222137 - Vaule Sandtak	Vår dato	15.05.2013
Vår referanse:	222137 Iv Bjarne Sandanger	Direkte telefon	51444070
Avsender:	Bjarne Sandanger	Mobil	99207485
E-post:	bjarne.sandanger@tsmaskin.no		

## FØLGESKRIV TIL SØKNAD OM UTSLIPPSTILLATELSE

### Kort oppsummering av Vaule Sandtak og situasjonen

Vaule Sandtak AS er en veletablert bedrift, med 6 ansatte. Vaule har god omsetning og et godt grunnlag for videre drift. Foretaket ble den 11. februar kjøpt opp av Stangeland Maskin AS. Overtakelse av driften ved Vaule Sandtak gjord seg gjeldene fra og med 12.2.2013. De ansatte i Vaule Sandtak ble mandag 11.2.2013 orientert om endringene i eierskap og følgene av dette. De ansatte vil med sin kunnskap fortsette i sine jobber, og selskapet vil i utgangspunktet fortsette med samme drift (dog i regi av Stangeland Maskin) og med samme navn som før.

I kraft av allerede gjeldene tillatelser har Vaule Sandtak godkjenning for følgende produksjon:

- **KNUSTE MASSER**  
Knusing av fjell til Pukk, og selger ferdigvarene til entreprenører innen vei og anlegg. Det blir også levert tilslag til betongprodusenter. Den minste ferdigvaren er 4/8 MM og den største 20/120 MM. Ved knusing av fjell så får man også ulike typer steinstøv og grus, alt ifra 0/4 MM og opp til 0/32 MM.
- **VASKEDE MASSER**  
I tillegg til knusing av fjell vasker vi også naturmasser hvor resultatet blir støypesand, pussesand, singel og større typer naturstein.

Vi vil nå utvide driften til også å gjelde gjenvinning av betong/tegl.

Videre oppbygningen av følgeskrivet er basert på punktene i søknadsskjemaet. Det vil si kun de punktene som har et behov for nærmere utredning.

2.6 Det er fastsatt en sikringssone med støyvoll mot Figgjovassdraget. For nærmere beskrivelse, se kartvedlegg.

2.8 Blir ikke endringer i trafikkmønster i forhold til gjeldene drift. Det vil ut ifra miljøhensyn bli en mer fordelaktig transport. Dette på grunn av at bilene vil kunne ta med seg lass både ut og inn.

3.3 Det vil ikke bli benyttet innsatsstoffer i forbindelse med gjenvinning av betongen og tegl.

3.6 Det er ikke gjort en miljømessigvurdering av den omsøkte produksjonen. All betong som skal gjenvinnes vil og skal være ren betong, altså den skal være uten forurensninger.

Involverte kunder og internt i bedriften vil bli informert om at betong med maling, isopor, puss og/eller fugemasser, glasert tegl og tegl fra piper kan innholdet forurensninger, og at slike masser skal være dokumentert rene før levering på mottaket. I tillegg skal betongmassene være fri fra innblanding av annet avfall (gips, plast, jord etc.).

4.3 Kjemisk karakterisering er utført på betongslam jfr. Vedlegg 6

4.8 Før utslipp til resipient vil vannet gå igjennom en rensepark, som beskrevet i vedlegg 3. Det skal også nevnes at vi til en hver tid tilstrebe å lagre/gjenbruke mest mulig vann. Dette på grunn av at vi er avhengig av tilgang til vann i forbindelse med vaskeverket for naturmasser.

7.1 Beskrevet drift av knuseverk er allerede avklart gjennom gjeldene reguleringsplan.

8.1 Det er ikke gjennomført en vurdering av risiko på gjeldene punkt, men etablert kontrollsystemer for at dette ikke skal skje.

8.2 Det er allerede etablert vannlagringstank ifb. Vaskeverket. Vi har også satt i gang en søknadsprosess opp imot Time Kommune om å etablere en større tank (ca. 1 000 000 liter).

Vennlig hilsen  
**Stangeland Maskin AS**



Bjarne Sandanger







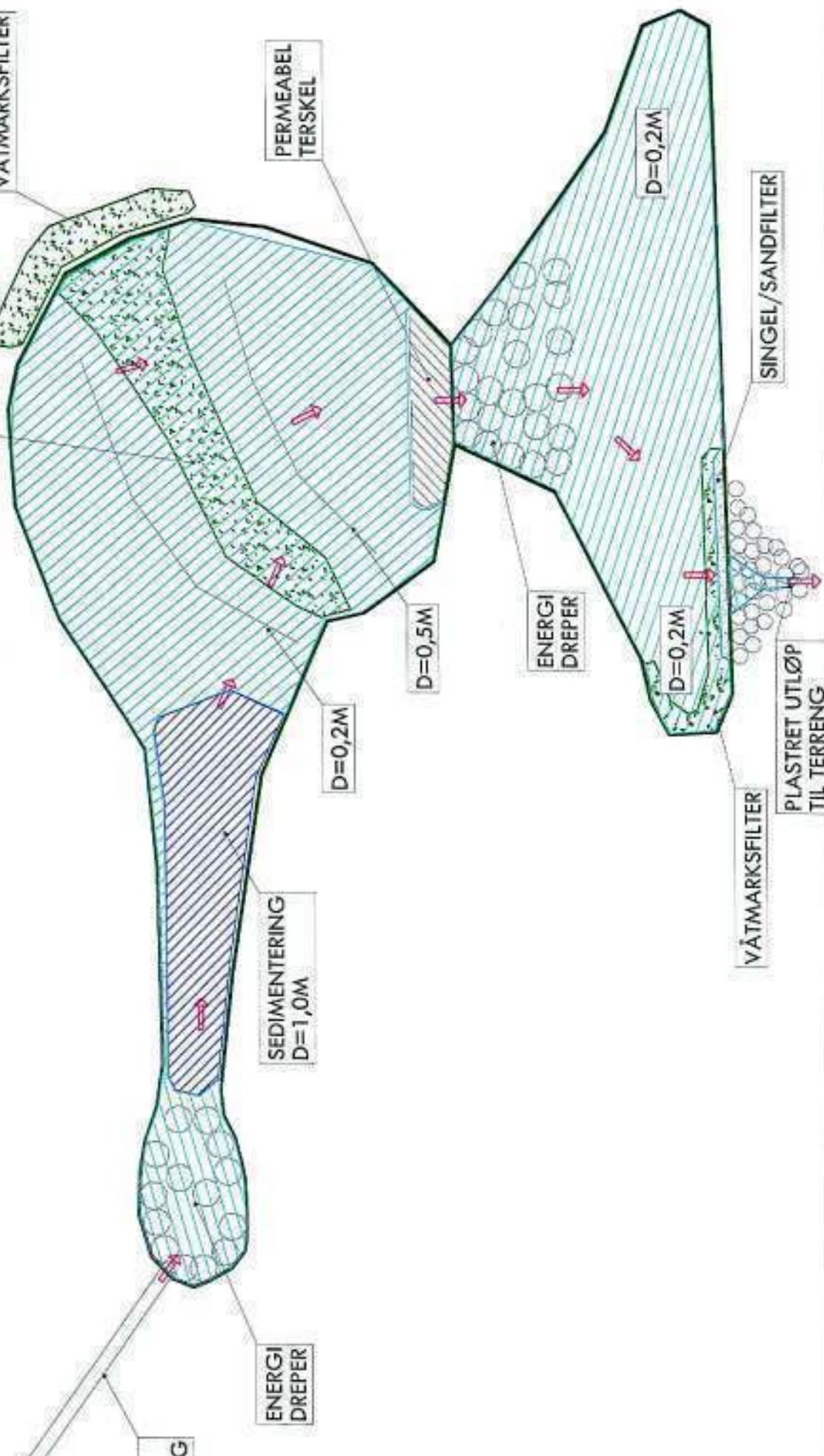






Rev	Art	Dato	Endring	Byggherrens
Kvalitet/Totalt				
KALBERG				TS
Time kommune				





Rev.	Ant.	Dato	Endring	Byggherre:	Tegnet av:
				KALBERG	
Kunde/Totalentn.				TS	Sidemærkskontr.:
Time kommune					Dato:
SEDIMENTERING					17.04.13
					Fase:
					UTFØRELSE
					Datoområde:
					444731310058



PLANGRENSE

ENERGI  
DREPER

ERMEABEL  
ERSKEL

ILTER

PLASTRET UTLØP  
TIL TERRENG

VÅTMARKSFILTER

SINGEL/  
SANDFILTER

SEDIMENTERING  
D=1,0M

ENERGI  
DREPER

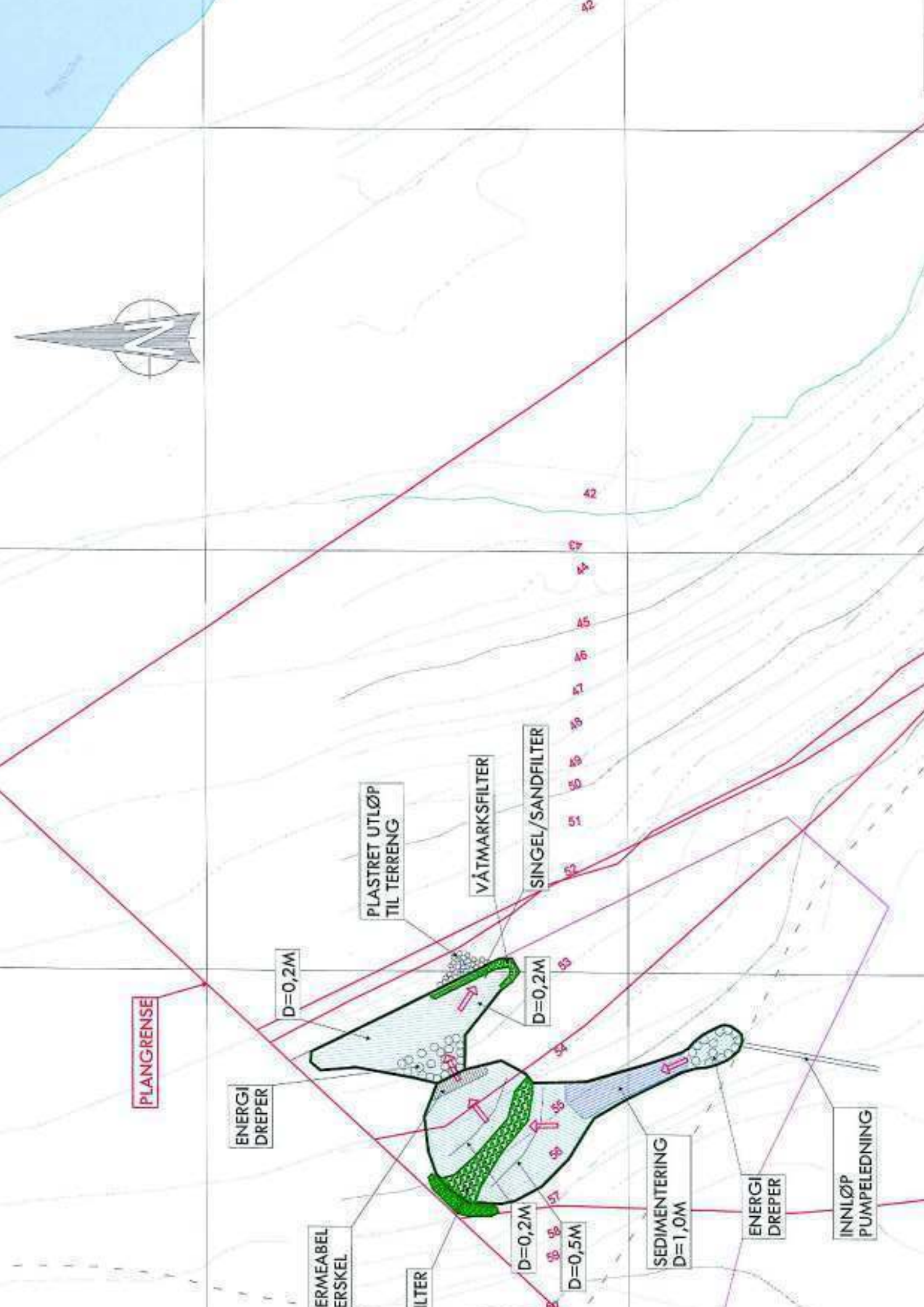
INNLØP  
PUMPELEDNING

D=0,2M

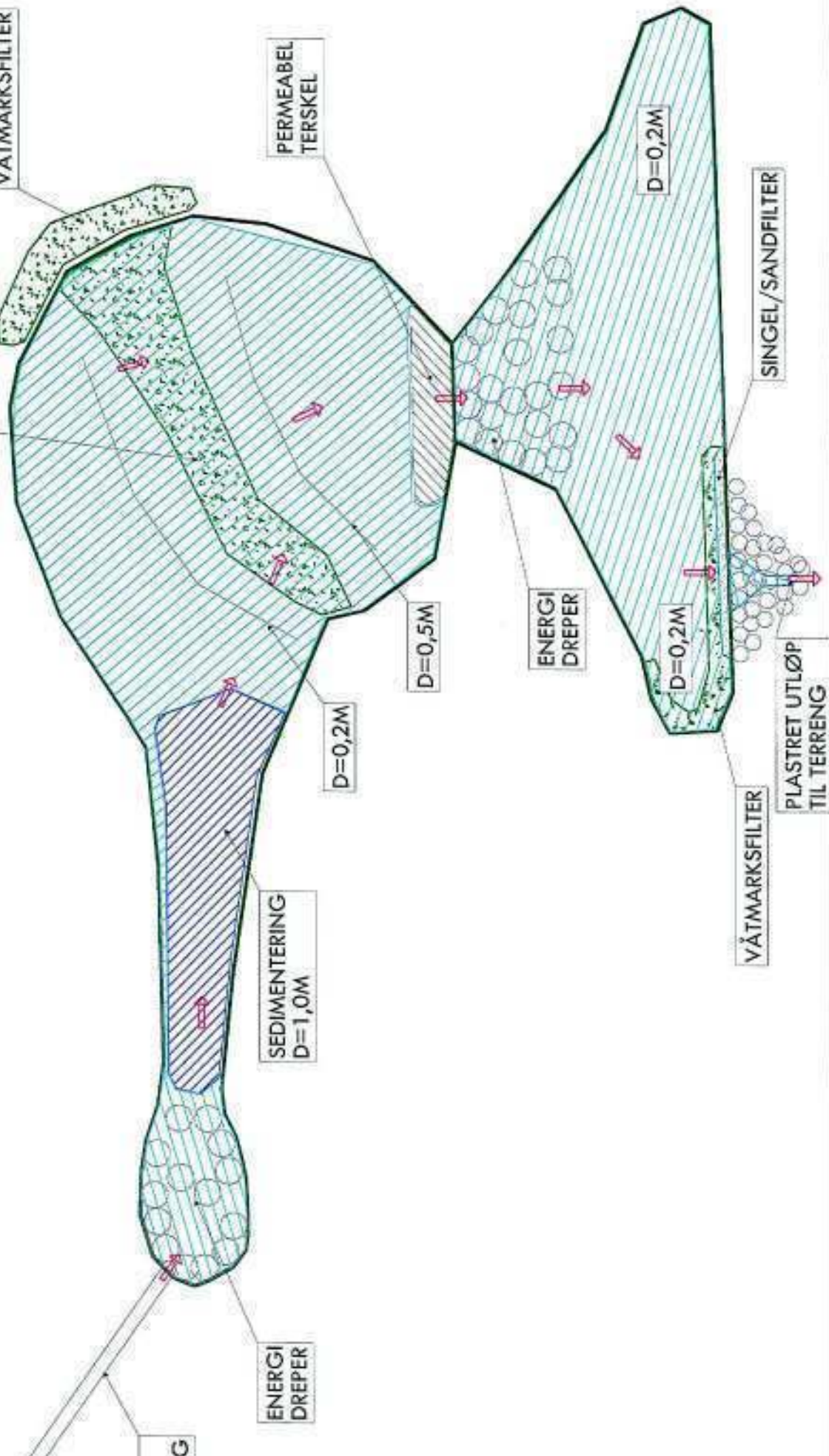
D=0,2M

D=0,2M

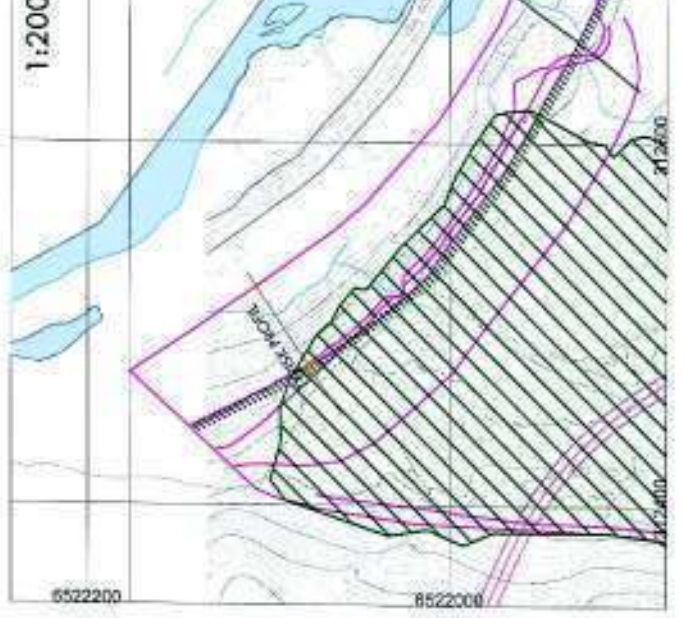
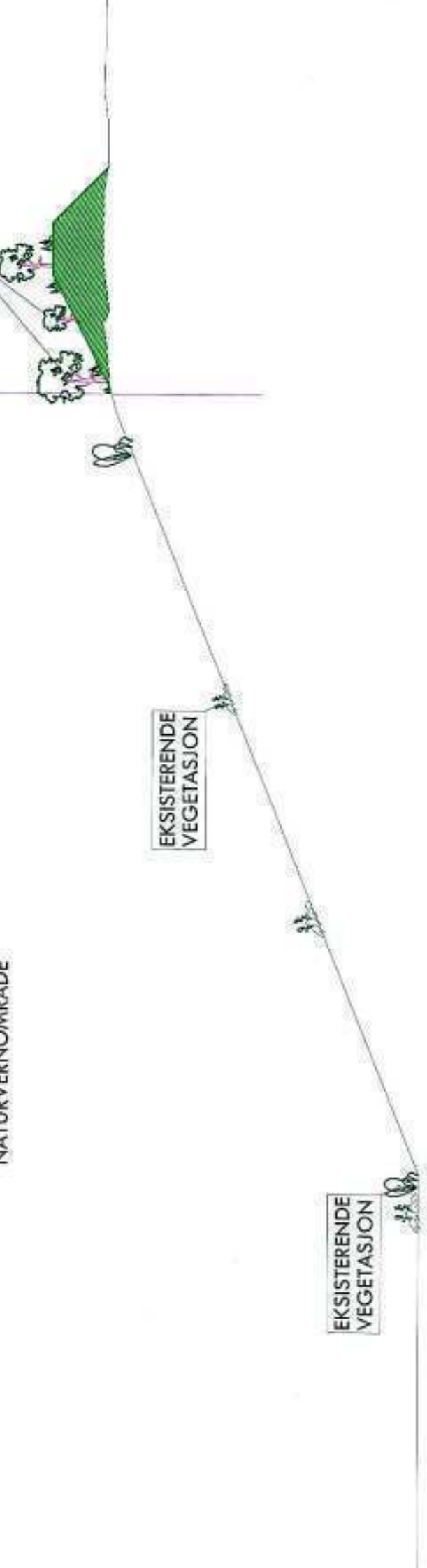
D=0,5M



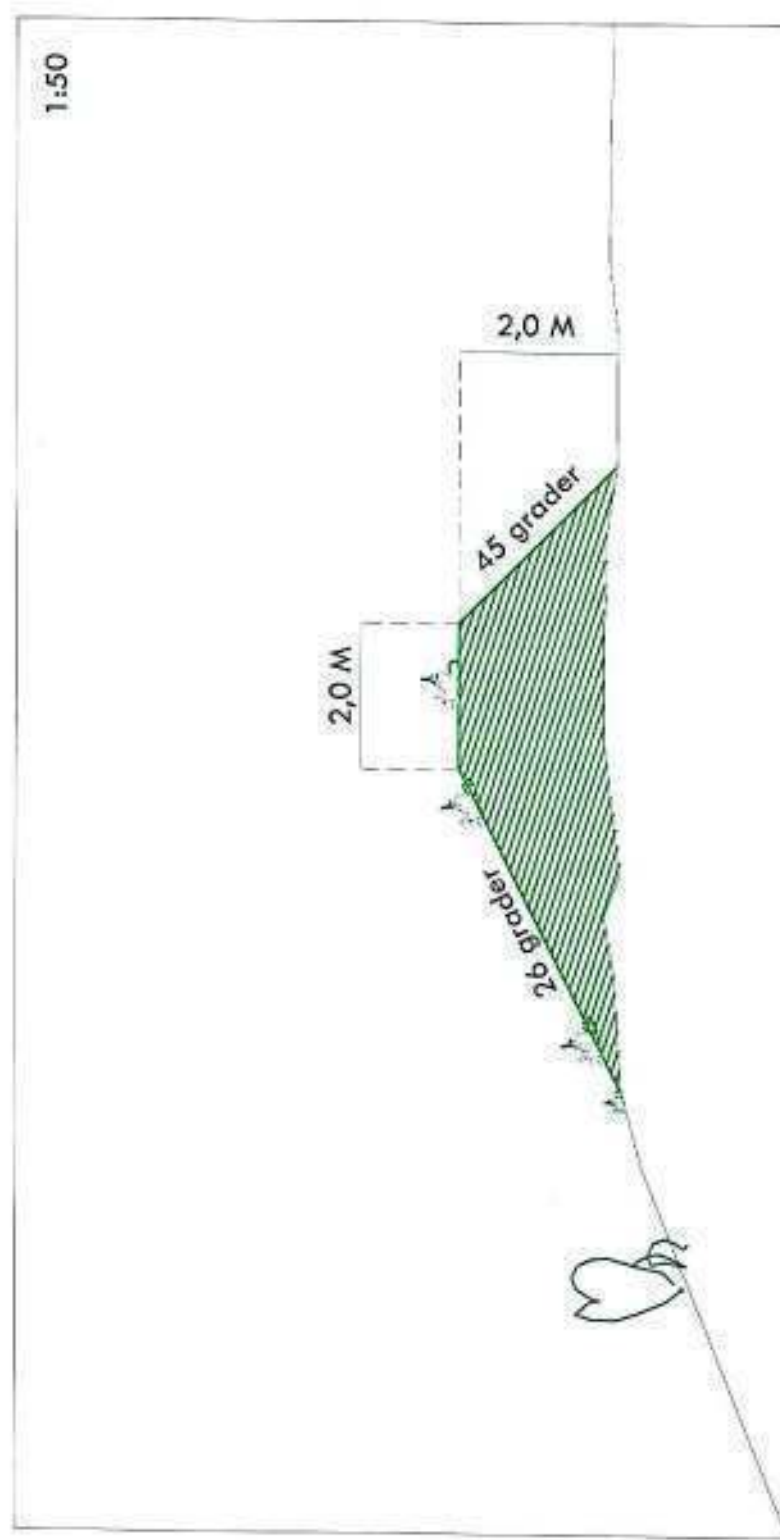




Rev	Ant	Dato	Endring	Byggherre:	Tegnet av:
				KALBERG	Sidemanskontr.:
				TS	Dato:
				Time kommune	17.04.13
				SEDIMENTERING	Fase:
					UTFØRELSE
					Datarområde:
					Dato for utarbeidelse:



Rev.	Ans.	Dato	Handling



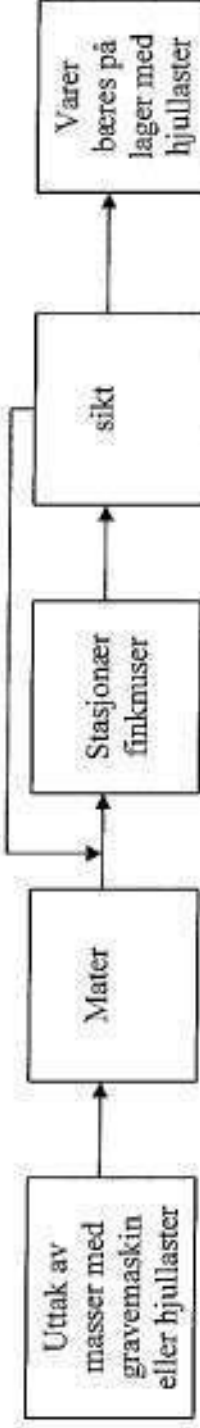
<b>Vaule Sandtak</b>	<b>Kapittel 4</b>	<b>Dok. nr.: PK 4.01.01</b>
<b>Produksjon</b>	<b>Produksjonsstyring</b>	
1. utgivelse: 29.01.13 Revidert: 15.05.13	Utarbeidet av: V. Tjervåg Revidert av: B. Sandanger	Godkjent av: B. Sandanger
Dokumentnavn:	<b>Flytskjema for grov- og finknuseverk</b>	

### Gjenvinning av betong med stasjonært grovknuseverk.



- Massene som skal knuses blir lastet fra lager med hjullaster og tippet på transportbånd.
- Deretter går inn i grovknuseren.
- Her blir massene knust og de ferdige varene går over på et mobilt sikt som sikter ut de ferdige graderingene.
- Dersom subbusen ikke skal siktes ut, går ikke blir ikke de ferdige varene siktet.
- De ferdige varene blir båret fra produksjonslager til ferdigvarelager med hjullaster.

### Gjenvinning av betong med finknuseverk.



- Massene som skal knuses blir hovedsakelig lastet opp med hjullaster og tippet på transportbånd.
- Deretter går massene inn til finknuseren.
- Her blir massene knust og de ferdige varene går over på et stasjonært sikt som sikter ut de ferdige graderingene.
- For store fraksjoner blir kjørt i retur til knuseren.
- De ferdige varene blir båret fra produksjonslager til ferdigvarelager med hjullaster.





# Stangeland Maskin AS

## Kvalitetssikringssystem

Nivå	Revisjonsnr.	Side	Dato
B	1	1 av 2	12.05.2011
		Dokument nr.	
		TSM-B-3.2.16	
Risikovurdering, YTRE MILJØ			Utarbeidet av Gunnar Skogedal
			Kontrollert av Olav Slide
			Godkjent av Olav Stangeland

Navn på prosjekt:
Prosjekt nummer:
Dato for vurdering:

Personer deltatt ved risikovurdering:

Arbeid og forhold som er vurdert	SANNSYNLIGHET			KONSEKVENNS			Silk gjør du:
	-hvor ofte kan det skje	-hva kan føre til					
	3	2	1	3	2	1	Produkt (1-9) Prioritet (1-4)
<b>*Forurensning av grunnen*</b>							
1. Dieselsøl ved fylling på anleggsmaskin							
2. Utslipp av diesel ifb tyveri							
3. Slangebrudd, hydraulikkolje							
4. Søl av olje ifb reparasjon/service							
5. Oljelekkasje fra borerigg							
6. Oljelekk. fra dieselpate, gylseapparat og mv							
7. Utslipp av andre miljøskadelige kjemikalier							
<b>*Utslipp til recipient: -vann/sjø*</b>							
1. Oljer/kjemikalier som via grunnen, overvann-							
System eller bekk/elv renner til vann/sjø							

1. Fyll ut dette skjemaet  
2. Overfør resultatet til "handlingsplan ved risikovurdering".

Arbeid og forhold som får stor konsekvens, dvs. høyt tall på produkt prioriteres høyt.



# Stangeland Maskin AS

## Kvalitetssikringssystem

Nivå	Revisjonsnr.	Side	Dato	Utført av
B	1	2 av 2	12.05.2011	Gunnar Skogesal
		Dokument nr.		Kontrollert av
		TSM-B-3.2.16		Olav Slide
Risikovurdering, YTRE MILJØ				Godkjent av
				Olav Stangeland

Navn på prosjekt:

Prosjekt nummer:

Dato for vurdering:

<b>*Støv og gass til luft*</b>								
1. Støving ifb boring								
2. Meisling og sprengning								
3. Drift av knuseverk								
4. Støving fra transport/forflytning på anleggsområdet								
5. Skadelige avgasser fra anleggsmaskiner								
<b>*Støy og rystelser til omgivelser*</b>								
1. Anleggsmaskiner, motorstøy								
2. Generelt lasting, impulsstøy (ex sprengstein)								
3. Støy knyttet til bruk av horn/fløyte								
4. Meisling og boring, støy								
5. Sprengning, rystelser								
6. Meisling, rystelser								
EKSEMPEL 1. Større dieslutslipp ifb tverrl	X			X			6	1
EKSEMPEL 2. Oljesøl 1-5 liter i terreng	X				X		3	2









## NOTAT

Vår ref.:OKL

Dato: 14. november 2012

### Betongprøver på Spenncon

---

#### INNLEDNING

TS. Maskin har engasjert Ecofact til å ta miljøprøver av betongslam på tomten til Spenncon. Prøvene ble tatt 01.11.2012 og ble analysert jordprøver etter gjeldende veileder 99:01.

Det ble tatt ut ca. 500 g prøver fra 2 områder, heretter prøvepunkt 1 og prøvepunkt 2 (figur 1).



Figur 1. Viser hvor prøvepunktene er plassert på tomten.

Metode som er brukt til klassifisering er både SFT-veileder 99:01 og TA 2553:09 for grenseverdier.

Prøve 2

Stoff	Målt jordkonsentrasjon			TRINN 1	
	Antall prøver	Max	Middel	Normverdi jord (mg/kg)	C <sub>s, max</sub> over- skrider norm- verdi
		C <sub>s, max</sub> (mg/kg)	C <sub>s, middel</sub> (mg/kg)		
Arsen	1	3,9	3,9	8	-51 %
Bly	1	26	26	60	-57 %
Kadmium	1	0,15	0,15	1,5	-90 %
Kvikksølv	1	0,002	0,002	1	-100 %
Kobber	1	74	74	100	-26 %
Sink	1	110	110	200	-45 %
Krom totalt (III + VI)	1	26	26	50	-48 %
Nikkel	1	11	11	60	-82 %
PAH totalt	1	0,14	0,14	2	-93 %
Naftalen	1	0,01	0,01	0,8	-99 %
Acenaftalen	1	0,01	0,01	0,8	-99 %
Acenaften	1	0,01	0,01	0,8	-99 %
Fenantren	1	0,052	0,052	0,8	-94 %
Antracen	1	0,01	0,01	0,8	-99 %
Fluoren	1	0,035	0,035	0,8	-96 %
Fluoranten	1	0,011	0,011	1	-99 %
Pyrene	1	0,031	0,031	1	-97 %
Benzo(a)antracen	1	0,01	0,01	0,03	-67 %
Krysen	1	0,011	0,011	0,03	-63 %
Benzo(b)fluoranten	1	0,01	0,01	0,01	0 %
Benzo(k)fluoranten	1	0,01	0,01	0,09	-89 %
Benso(a)pyren	1	0,01	0,01	0,2	-95 %
Indeno(1,2,3-cd)pyren	1	0,01	0,01	0,05	-80 %
Dibenzo(a,h)antracen	1	0,01	0,01	0,05	-80 %
Benzo(g,h,i)perylen	1	0,01	0,01	0,1	-90 %
Bensen	1	0,001	0,001	0,009	-89 %
Toluen	1	0,01	0,01	0,3	-97 %
Etylbensen	1	0,01	0,01	0,2	-95 %
Xylen	1	0,02	0,02	0,2	-90 %
Alifater C5-C6	1	2,5	2,5		
Alifater > C6-C8	1	2,5	2,5		
Alifater > C8-C10	1	20	20	10	100 %
Sum alifater > C5-C10	-				
Alifater >C10-C12	1	5	5	50	-90 %
Alifater >C12-C35	1	2280	2280	100	2180 %

Tabell 1. Tilstandsklasser for forurenset grunn etter TA-2553/09. Konsentrasjonene er angitt i mg/kg TS

Tilstand/ element	Klasse 1 Meget god	Klasse 2 God	Klasse 3 Moderat	Klasse 4 Dårlig	Klasse 5 Svært dårlig
Arsen (As)	<8	8-20	20-50	50-600	600-1000
Kadmium (Cd)	1,5	1,5-10	10-15	15-30	30-1000
Kobber (Cu)	<100	100-200	200-1000	1000-8500	8500-25000
Krom (Cr)	<50	50-200	200-500	500-2800	2800-25000
Kvikksølv (Hg)	<1	1-2	2-4	4-10	10-1000
Nikkel (Ni)	<60	60-135	135-200	200-1200	1200-2500
Bly (Pb)	<60	60-100	100-300	300-700	700-2500
Sink (Zn)	<200	200-500	500-1000	1000-5000	5000-25000
PCB7	<0,01	0,01-0,5	0,5-1	1-5	5-50
PAH16	<2	2-8	8-50	50-150	150-2500
Benzo(a)pyren	<0,1	0,1-0,5	0,5-5	5-15	15-100
Alifater C8-C10	<10	≤10	10-40	40-50	50-20000
Alifater>C10- C12	<50	50-60	60-130	130-300	300-20000
Alifater>C12- C35	<100	100-300	300-600	600-2000	2000-2000
Benzen	<0,01	0,01-0,015	0,015-0,04	0,04-0,05	0,05-1000

## Resultat

Tabell 2. Gjengir prøveresultatene etter parameter. Fargene gjengir tilstand på parameterne i henhold til tabell 1.

Tilstand/ element	Prøve 1	Prøve 2
Arsen (As)	2,4	3,9
Kadmium (Cd)	0,071	0,15
Kobber (Cu)	47	74
Krom (Cr)	18	26
Kvikksølv (Hg)	<0,002	<0,002
Nikkel (Ni)	4,8	11
Bly (Pb)	19	26
Sink (Zn)	71	110
PCB7	<0,01	<0,01
PAH16	0,065	0,14
Benzo(a)pyren	<0,1	<0,1
Alifater C8-C10	420	20
Alifater>C10-C12	<5	<5
Alifater>C12-C35	2210	2200
Benzen	<0,01	<0,01

De fleste parameterne viser lave verdier. Alifater C8-C10 har verdier klassifisert som svært dårlig i prøve 1 og moderate verdier i prøve 2. Alifater C12-C35 har verdier som klassifiseres til svært dårlig i begge prøvene.



## Vedlegg: Data

### Prøve 1

Stoff	Målt jordkonsentrasjon			TRINN 1	
	Antall prøver	Max	Middel	Norm-verdi jord (mg/kg)	C <sub>s, max</sub> over-skrider norm-verdi
		C <sub>s, max</sub> (mg/kg)	C <sub>s, middel</sub> (mg/kg)		
Arsen	1	2,4	2,4	8	-70 %
Bly	1	19	19	60	-68 %
Kadmium	1	0,071	0,071	1,5	-95 %
Kvikksølv	1	0,002	0,002	1	-100 %
Kobber	1	47	47	100	-53 %
Sink	1	71	71	200	-65 %
Krom totalt (III + VI)	1	18	18	50	-64 %
Nikkel	1	4,8	4,8	60	-92 %
PAH totalt	1	0,065	0,065	2	-97 %
Naftalen	1	0,01	0,01	0,8	-99 %
Acenaftalen	1	0,01	0,01	0,8	-99 %
Acenaften	1	0,01	0,01	0,8	-99 %
Fenantren	1	0,027	0,027	0,8	-97 %
Antracen	1	0,01	0,01	0,8	-99 %
Fluoren	1	0,028	0,028	0,8	-97 %
Fluoranten	1	0,01	0,01	1	-99 %
Pyrene	1	0,01	0,01	1	-99 %
Benzo(a)antracen	1	0,01	0,01	0,03	-67 %
Krysen	1	0,01	0,01	0,03	-67 %
Benzo(b)fluoranten	1	0,01	0,01	0,01	0 %
Benzo(k)fluoranten	1	0,01	0,01	0,09	-89 %
Benso(a)pyren	1	0,01	0,01	0,2	-95 %
Indeno(1,2,3-cd)pyren	1	0,01	0,01	0,05	-80 %
Dibenzo(a,h)antracon	1	0,01	0,01	0,05	-80 %
Benzo(g,h,i)perylen	1	0,01	0,01	0,1	-90 %
Bensen	1	0,01	0,01	0,009	11 %
Toluen	1	0,01	0,01	0,3	-97 %
Etylbensen	1	0,01	0,01	0,2	-95 %
Xylen	1	0,02	0,02	0,2	-90 %
Alifater C5-C6	1	5	5		
Alifater > C6-C8	1	5	5		
Alifater > C8-C10	1	420	420	10	4100 %
Sum alifater > C5-C10	-				
Alifater >C10-C12	1	5	5	50	-90 %
Alifater >C12-C35	1	1210	1210	100	1110 %

Vedlegg 7.

				
<b>Stangeland Maskin AS</b>				
<b>Kvalitetssikringssystem</b>				
Nivå	Revisjonsnr.	Side	Dato	Utarbeidet av
B	1	1	23.05.2013	Bjarne Sandanger og Gunnar Skogesal
		Dokument nr. TSM-B-2.6.4.9		Kontrollert av Olav Silde
<b>Mottakskontroll for betong og tegl</b>				Godkjent av Olav Stangeland

### 1 Formål

Kvalitetskontroll for masser av tegl og betong til deponi på massetipp/depo.

### 2 Ansvar

Ledelse:

(1)Sørge for at prosedyren gjøres kjent for alt personell som involvert i produksjonen: 1)Leverandør: Driftsleder på det prosjektet der tegl og/eller betong hentes. Transportør: Lastebilsjåfør. 3) Tipp: Laborant på knuseverk.  
(2)Påse at kontroll av masse og arkivering av dokumentasjon gjennomføres.

Driftsleder på leverandøranlegg:

Kontrollere masse og fylle ut egenerklæringsskjema.  
Leverer skjema til lastebilsjåfør.

Lastebilsjåfør:

Egenerklæringsskjema for masse medbringes til knuseverk på første lass av forsendelsen. Skjema leveres til laborant på knuseverket.

Laborant:

Anvise tippsted for masse. Arkivere egenerklæringsskjema.

### 3 Definisjoner og forkortelser

*Rene masser av tel og betong:* (1)Masser som i tillegg til byggematerialet betong (mineralsk materiale samt tilslag av portlandsement) og tegl (brent leire) ikke inneholder innslag av forurensende stoffer. Slike tilleggsstoffer kan for eksempel forekomme i overflatebehandling av betong og tegl. (2)Masser av basismaterialene betong og tegl skal ikke være innblandet andre materialer/elementer, slik som for eksempel trevirke, plast, styrofoam og stål.

*Leverandør.* Det anlegg/prosjekt der rene masser av tegl og betong lastes for transport.

*Mottaker.* Det pukkverket der rene masser av tegl og betong tippes for kontrollert tidsavgrenset lagring.





# Stangeland Maskin AS

## Kvalitetssikringssystem

Nivå	Revisjonsnr.	Side	Dato	Utarbeidet av
B	1	2	23.05.2013	Bjarne Sandanger og Gunnar Skogesal
		Dokument nr. TSM-B-2.6.4.9		Kontrollert av Olav Silde
<b>Mottakskontroll for betong og tegl</b>				Godkjent av Olav Stangeland

#### 4 Prosedyre og utførelse

Masse- og deponileder i Stangeland Maskin AS har det overordnede ansvar for at prosedyren til enhver tid er oppdatert og implementert i organisasjonen.

#### 4.1 Kontroll og dokumentasjon hos leverandør.

##### **Dokumentasjon på rene masser:**

Stoffinnslag og innblanding av materialer dokumenteres. Dersom det foreligger en miljøsaneringsbeskrivelse som tilsier at massene er rene, er dette tilstrekkelig dokumentasjon.

Dersom miljøsaneringsbeskrivelse ikke foreligger gjelder: **For betong:** Eksempelvis betong med maling, puss eller fugemasse må testes for PCB (før 1980) og evt. tungmetaller (For betong fra byggverk oppført før 1970). **For tegl:** Eksempelvis glasert tegl fra før 1970 må prøvetas for tungmetaller. Tegl fra alle skorsteiner må prøvetas for PAH.

##### **Dokumentasjon av opprinnelsen til tegl/betong.**

Adresse for opprinnelse påføres egenærklærings skjema. Type masser og opprinnelse i hver forsendelse utarbeides før første lass sendes fra leverandør..

#### 4.2 Kontroll og dokumentasjon hos mottaker.

- Anlegget skal være bemannet ved mottak.
- Levering utenom normale åpningstider skal avtales spesifikt.
- Alle masser skal registreres over vekt ved innkjøring.
- Motaksanlegget forbeholder seg retten til å fotografere lass/biler ved ankomst.
- Lastebilsjåfør leverer egenærklærings skjema til laborant på mottaksanlegg. Erklæringen for masse leveres sammen med det første lasset i et parti som er kontrollert/dokumentert.
- Egenærklærings skjema arkiveres sammen med vektkvitteringene på anlegget. Dette er laborant sitt ansvar!
- Ved manglende dokumentasjon må lasset avvises eller settes i karantene frem til at tilstrekkelig dokumentasjon er fremlagt.
- Alle gjeldende regler for HMS på motaksanlegget skal overholdes. Sikkerhet ved tippsted er i denne sammenhengen spesielt viktig.





## Stangeland Maskin AS

### Kvalitetssikringssystem

Nivå	Revisjonsnr.	Side	Dato	Utarbeidet av
B	1	3	23.05.2013	Bjarne Sandanger og Gunnar Skogesal
		Dokument nr. TSM-B-2.6.4.9		Kontrollert av Olav Silde
<b>Mottakskontroll for betong og tegl</b>				Godkjent av Olav Stangeland

- En enkel visuell kontroll gjennomføres ved tipping av hvert lass. Ved mistanke om forurensninger tas det ut stikkprøver av leverte masser. Massene skal da tippes på egen plass, slik at de kan kontrolleres og eventuelt bearbeides videre uten å komme i kontakt med de rene massene.
- Dersom man ved mottak avdekker avvik i massene (ref. egenerklæringsskjema) skal leverandør kontaktes. Leverandør skal fjerne feil leverte masser.
- Dersom leverandør ikke selv fjerner avviste masser, vil mottaksanlegget selv forestå fjerning av forurensninger og levering til godkjent mottak. Kostnader til dette faktureres leverandør.

#### 5 Dokumentasjon og data

- Forskrift om begrensning av forurensning (Forurensningsforskriften) kapittel 30. Forurensninger fra produksjon av grus, sand og singel.
- Avfallsforskriften kapittel 15.
- Veileder for avfallsprodusenter med flere (sft 2007)
- Utslippstillatelse fra Fylkesmannen i Rogaland.

#### 6 Vedlegg

Henvisning: Egenerklæringsskjema levering av betong, B-2.6.4.10

### KONTAKTOPPLYSNINGER

Ved spørsmål vedrørende innhold av forurensninger i massene, ta kontakt med:

Masse- og deponileder i Stangeland Maskin AS ..tlf 51 44 40 00

Vakttelefon 97 55 28 00 [post@tsmaskin.no](mailto:post@tsmaskin.no)



# Stangeland Maskin AS

## Kvalitetssikringssystem

Nivå B	Revisjonsnr. 1	Side 1	Dato 23.05.2013	Utarbeidet av Bjarne Sandanger og Gunnar Skogesal
		Dokument nr. TSM-B- 2.6.4.10		Kontrollert av Olav Silde
<b>Skjema. Egenerklæring.. Mottakskontroll for betong og tegl</b>				Godkjent av Olav Stangeland

- Driftsleder skal lese/forstå innholdet i prosedyre «Mottakskontroll. Betong og tegl. Prosedyre. B-2.6.4.9
- Driftsleder har ansvar for utfylling av egenerklæring før opplasting.
- Erklæring sendes med første lass til mottaksanlegg

Prosjektnummer og navn på leverandør av betong/tegl for transport til mottaksanlegg:		
Kontaktperson:	Telefon:	Epost:
Tiltakshaver/byggherre for opphavet til den aktuelle masse. Navn og adresse:		
Type som ønskes levert:	ren betong <input type="checkbox"/>	ren tegl <input type="checkbox"/>
Beskriv opphavssted for massen		
Adresse:	Spesifisert sted:	Kommentar
Total mengde som ønskes levert:	Ønsket leveringstidspunkt, dato:	Merknad:
Foreligger det saneringsbeskrivelse for bygning/konstruksjon som massen stammer fra?	JA <input type="checkbox"/>	NEI <input type="checkbox"/>
> hvis ja:	Navn på den som har utarbeidet denne miljøsaneringsbeskrivelsen.	Navn:
> hvis nei, er det foretatt en grundig sortering og kontroll av massepartiet	JA <input type="checkbox"/>	NEI <input type="checkbox"/>
>er det innsendt prøver av massepartiet?	JA <input type="checkbox"/>	NEI <input type="checkbox"/>
Tilfredsstill massene krav i prosedyre <b>B-2.6.4.9</b>	JA <input type="checkbox"/>	NEI <input type="checkbox"/>
Er dokumentasjon vedlagt	JA <input type="checkbox"/>	NEI <input type="checkbox"/>
Signatur:	Dato:	Sted:



**BESTEMMELSER TIL:  
REGULERINGSPLAN FOR MASSEUTTAK PÅ NORDRE  
KALBERG – PLAN 277**

**SPESIALOMRÅDE MASSEUTTAK**

- § 1 Området skal benyttes til masseuttak innenfor en driftsperiode på 8 - 10 år. Driften skal skje etappevis der maksimalt 20 daa til en hver tid ligger åpent. Det tillates ikke uttak av masser under grunnvannspeilet. Drift skal kun foregå dagene mandag til fredag i tidsrommet 07.00-19.00. Driften av masseuttaket skal følge en driftsplan godkjent av Bergvesenet. *Denne skal også kontrolleres av Statens Vegvesen på punkter som angår uttaksdybde og oppfyllingsmasser.* Driftsplanen skal til en hver tid være godkjent av Bergvesenet, og skal ajourføres hvert 5. år eller når Bergvesenet finner det nødvendig. Bergvesenet vil med grunnlag i driftsplanen også føre tilsyn med uttaket.
- § 2 Under driftsperioden skal de deler av masseuttaket som kan medføre fare for mennesker eller husdyr, holdes forsvarlig sikret.
- § 3 Driften skal skje på en slik måte at naturen og omgivelsene på stedet ikke blir unødig skjemma og ligge innenfor gjeldende retningslinjer vedrørende utslipp av støy. Det skal anlegges støyvoller med plassering som vist på plankartet. Foran eksisterende bolighus skal høyde på støyvoll være 2,50 m. Ved problemer med støvflukt i tørre perioder, må tiltak iverksettes, for eksempel vanning.
- Det skal anlegges sedimenteringsbasseng som fanger opp sand- og gruspartikler før overvann fra masseuttaket ledes ut i naturvernområdet. Plan for basseng med rutiner for tømning må utarbeides av kvalifisert konsulent og godkjennes av kommunen.
- § 4 Det tillates ikke oppført permanente bygninger eller anlegg i området. Eventuelle midlertidige bygg/anlegg tilknyttet driften av masseuttaket må godkjennes av kommunen i henhold til bestemmelsene i Plan- og bygningsloven.
- § 5 Masseuttaket skal avsluttes slik at terrenget i hovedsak blir som vist med stiplede koter på plankartet, ved at erstatningsmasser tilføres i nødvendig utstrekning. De tilførte masser skal være rene, naturlige masser som sand, stein, jord og skal ikke inneholde miljøskadelige stoffer. Det må ikke tilføres masser som vil fordyre eller vanskeliggjøre en veitrasé over uttaksområdet. Øverste lag av fyllmassene må være fri for store steiner, og topplaget må minst være 30 cm matjord som tilsås og tas i bruk til jordbruksformål etter hvert. Arealene skal tilbakeføres til landbruksformål i samsvar med avslutningsplan som skal inngå som del av driftsplanen. Tilbakeføring/revegetering skal være fullført senest 1 år etter avsluttet drift i den aktuelle etappe.

## SPESIALOMRÅDE NATURVERN

- § 7 Området skal beholdes uberørt og danne en voll for å hindre innsyn i masseuttaket fra nordøst. Gjødsling av området tillates ikke.

Overvann fra masseuttaket skal ledes ut i Figgjoelva på en slik måte at naturvernområdet blir minst mulig påvirket.

### PRIVAT VEI

- § 8 Adkomstvei til masseuttaket skal være den samme som for massedeponi som er lokalisert på samme eiendom og regulert i plan 276.

### UTBYGGINGSREKKEFØLGE

- § 9 Hele veforbindelsen ut til Rv 505 må være regulert og ferdig opparbeidet i henhold til planer godkjent av Klepp kommune og Statens vegvesen før massedeponiet kan tas i bruk.

Datert: 27.10.05  
Revidert: 30.12.05 og 19.04.06



