

Fra: Tor Tvilde <IMCEAEX-
_O=EXCHANGELABS_OU=EXCHANGE+20ADMINISTRATIVE+20GROUP+20+28F
YDIBOHF23SPDLT+29_CN=RECIPIENTS_CN=BB5BFFC1EBF34A11B58B8A994D9
F3EBA-TT@eurprd07.prod.outlook.com>
Sendt: 12. desember 2016 12:03
Til: Bente Skårnes Førland
Emne: : 16/26650 Vedk. rørleggjarmelding gbnr. 127/139 Mongstad -nybygg
Vedlegg: V300.20.001.pdf; V300.20.002.pdf; V300.20.101.pdf; ODIN dim.
Fettutskiller.pdf

Vedlagt oversendes supplerende opplysninger og dokumenter ifbm søknad om oljeutskiller. Dersom det er behov for ytterligere informasjon, ta kontakt med;

Romar Johan Ekerold

Structor Bergen
932 43 083

Med vennlig hilsen

Tor Tvilde

+47 950 43 429 / tt@kokstadeiendom.no



www.kokstadflaten.no

Fra: Romar Ekerold [mailto:Romar.Ekerold@structor.no]

Sendt: mandag 12. desember 2016 06.29

Til: Tor Tvilde <tt@kokstadflaten.no>

Emne: Mongstad, Stormyra - Avløpsledninger

Hei Tor.

Vedlagt ODIN Beregning av fettutskiller. Jeg tok med en plass med høytrykksspyling og da blir oljeutskilleren 8m³.

Vedlagt reviderte tegninger med separat avløpsledning til Prosess fra Oljeutskiller.

Mvh

Romar Johan

Med vennlig hilsen

Romar Johan Ekerold

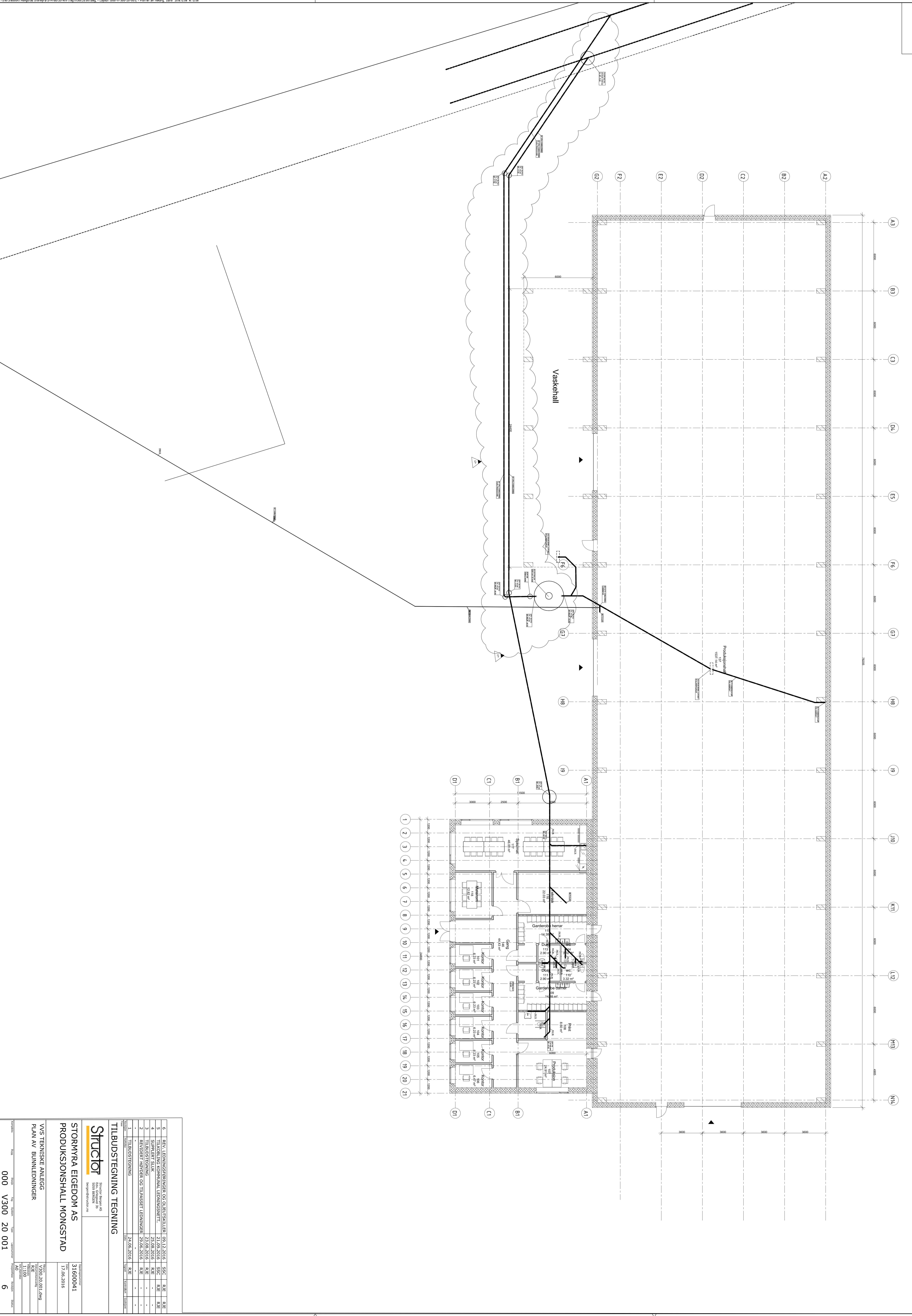
Seniorrådgiver

Structor Bergen

Kokstadflaten 35
Postboks 86
5863 Bergen

+47 932 43 083
romar.ekerold@structor.no
www.structor.no

Structor *Vi ser muligheter!*



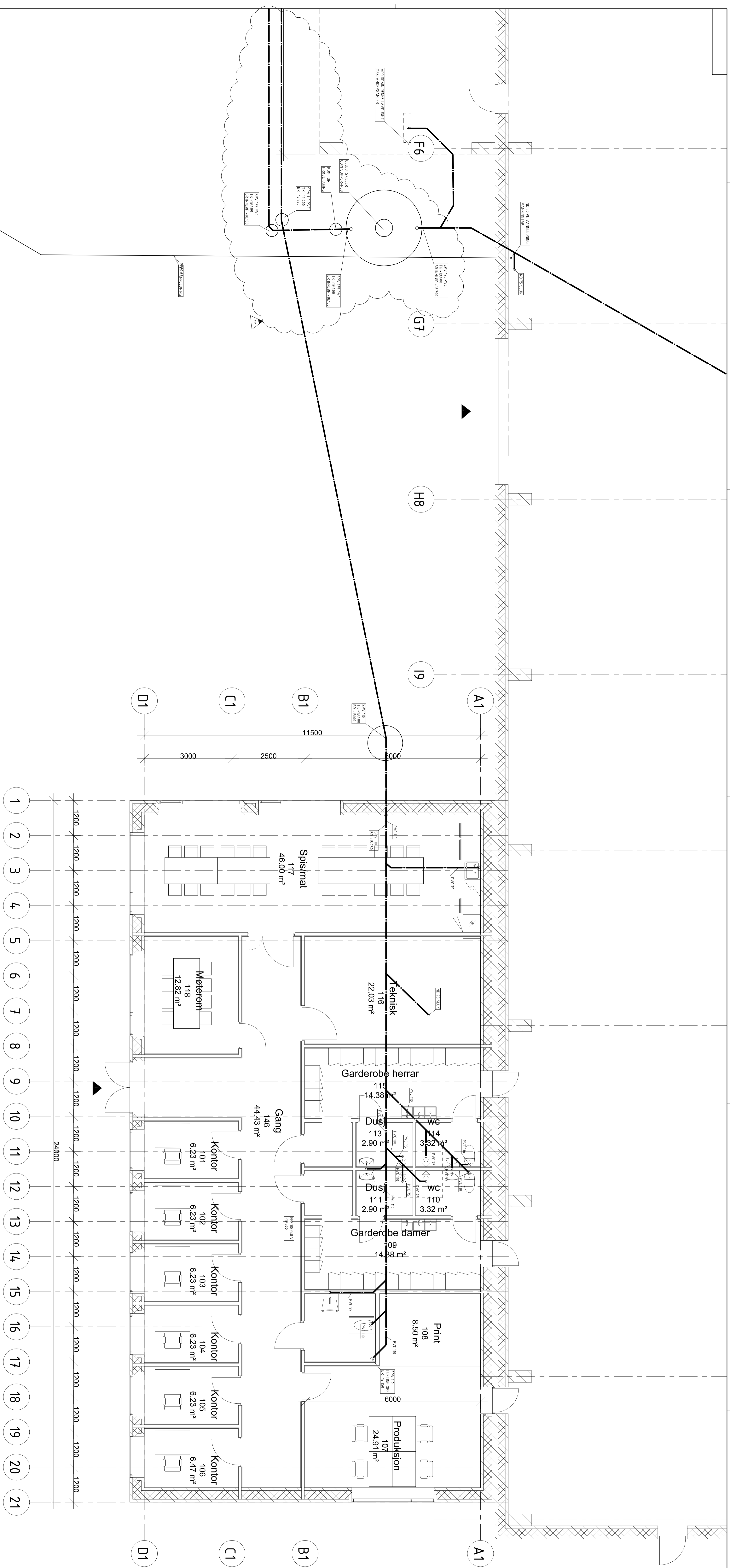
NO	REVISJON	AV	DATE	REVISJON	AV	DATE
6	REV. LEDINGSFORINGEN OG QUERTSKILLER	SSC	09.12.2016	RJE	RJE	
4	REV. AVSTANDSSTREK OG KONTAKT	RJE	25.08.2016	RJE	RJE	
3	TILBUDSTEGNING	RJE	23.08.2016	RJE	RJE	
2	REVJERT HOVDER OG TILPASSET LEDNINGER	RJE	29.06.2016	RJE	RJE	
1	TILBUDSTEGNING	RJE	24.06.2016	RJE	RJE	

TILBUDSTEGNING TEGNING

Stormyra AS
 31600041
 17.06.2016

STORMYRA EIGEDOM AS
PRODUKSJONSHALL MONGSTAD

VVS TEKNISKE ANLEGG
 PLAN AV BUNNLEDNINGER



REV.	LEDDINGSBRINGER OG GODTJENESTER	09.12.2016	SSC	RJE	RJE
6	REV. LEDDINGSBRINGER OG GODTJENESTER <td>09.12.2016 <td>SSC</td> <td>RJE</td> <td>RJE</td> </td>	09.12.2016 <td>SSC</td> <td>RJE</td> <td>RJE</td>	SSC	RJE	RJE
4	SILP. ERT SLUK <td>25.08.2016 <td>RJE</td> <td>-</td> <td>KJE</td> </td>	25.08.2016 <td>RJE</td> <td>-</td> <td>KJE</td>	RJE	-	KJE
3	TILBUDSTEGNING <td>23.08.2016 <td>RJE</td> <td>-</td> <td>-</td> </td>	23.08.2016 <td>RJE</td> <td>-</td> <td>-</td>	RJE	-	-
2	REVJERT HØYDER OG TILPASSET LEDNINGER <td>29.06.2016 <td>RJE</td> <td>-</td> <td>-</td> </td>	29.06.2016 <td>RJE</td> <td>-</td> <td>-</td>	RJE	-	-
1	TILBUDSTEGNING <td>24.06.2016 <td>RJE</td> <td>-</td> <td>-</td> </td>	24.06.2016 <td>RJE</td> <td>-</td> <td>-</td>	RJE	-	-

TILBUDSTEGNING

Sturctur AS
 Sivilingeniør og
 sivilingeniør i
 byggvesen

STORMYRA EIGEDOM AS
PRODUKSJONSHALL MONGSTAD

VVS TEKNISKE ANLEGG
 PLAN AV BUNNLEDNINGER KONTORFLØY

000 V300 20 002



ODIN MASKIN AS

Alle varianter i
- OLJEUTSKILLERE
- FETTUTSKILLERE
- OLJETANKER
- KLOAKKRENSEANLEGG

Hovedkontor, produksjon og service:
ODIN MASKIN AS
P.b. 30, Sørkilen 8, 1620 Gressvik
Telefon 69 36 17 70
Telefax. 69 36 17 71
E-post: epost@odin-maskin.no
www.odin-maskin.no
F-nr.: NO 935 152 585 MVA

Dato:

Beregningsgrunnlag B - Verksted, industri og bilpleie - NS-EN-858-2 og NORVAR - rapport nr. 156 - 2007 08.12.2016

Prosjekt:

Stormyra Eigedom AS - Mongstad

Konsulent:

Structor Bergen AS

Oljeutskillerens nominelle størrelse (NS):.....

8 NS

Nominell størrelse (NS) ikke avrundet.....

8 NS

Velg oljeutskiller type Odin SUK-SR-NS 8 med våtvolum (kbm):

8 kbm

iflg. NS-EN-858-2

Beregning i henhold til
NS-EN 858-2

med denne formelen:

$NS = (Qs \times f(x) \times f(d)) + Qr$

Integrert sandfang (S) i kbm:.....

1.6 kbm

Minimum sandfangstørrelse etter NS-EN-858-2 er 200 liter x NS.

Merknader:

3 utvendige vaskeplasser, en med høytrykkspyler og 2 stk spylekraner ND20.

Inndata:

Beregnete data:

Utstyrsenheter:

Antall:

Høytrykksvasker:.....

1

$Q_s = 4$

Spylekraner:.....

DN20(3/4")

2

Forsterkningsfaktor:

Oljetetthetsfaktor:

$fd = 1$

Prosesskombinasjon S + I + II + P iflg. NS-EN-858-2 og NORVAR - rapport nr. 156 - 2007

(S = Sandfang, I = Koalesensutskiller, II = Gravimetrisk utskiller, P = Prøvekum)

Vaskemidler:

$fx = 2$

Overvann:... Nei

Besøk også våre hjemmesider

www.odin-maskin.no

TEKNISK MILJØVERN

OLJE- OG FETTUTSKILLERE

RENSEANLEGG

OLJETANKER



ODIN MASKIN AS

Alle varianter i

- OLJEUTSKILLERE
- FETTUTSKILLERE
- OLJETANKER
- KLOAKKRENSEANLEGG

Hovedkontor, produksjon og service:

ODIN MASKIN AS

P.b. 30, Sørkilen 8, 1620 Gressvik

Telefon 69 36 17 70

Telefax. 69 36 17 71

E-post: epost@odin-maskin.no

www.odin-maskin.no

F-nr.: NO 935 152 585 MVA

Produktbeskrivelse SUK-SR

Oljeutskiller Type Odin SUK-SR NS 8

Våtvolum oljeutskiller 8 kbm.
Integrert sandfang med våtvolum 1.6 kbm.

Testet og godkjent etter NS-EN-858-1 "Class 1"

(Byggforsk-sertifikat nr. 0542 og 1266).

Dimensjonert etter NS-EN-858-2.

Komplett oljeutskiller med koalesensfilter for etterpolering av utløpsvannet for å tilfredsstille skjerpede rensekrav fra SFT av 01.01.2007 (Max. 50 mg/l i reell drift)

Rhodium koalesensfilter-matte som består av syrefaste – og polypropylen tråder montert i rustfri ramme. Dette koalesensfilteret er av meget høy kvalitet for å sikre utgående oljekonsentrasjon lavere enn 20-50 mg/l i reell drift. Koalesensfilteret sikrer også utgående oljekonsentrasjon lavere enn 5 mg/l i en normert test ifølge NS-EN-858-1 "Class 1"

Utskilleren leveres komplett med nedstigningssjakt, arbeidsrepo, leder i rustfritt stål og kvadratisk oppdriftsplate i bunnen, samt Ulefoss gasstett kumlokk og flytende støpejerns ramme. (Belastning 40 tonn)

Tanken leveres i overflatebehandlet stål med innvendig monterte magnesium offeranoder.

T.- mål etter kundens ønske. (mål fra underkant innløp til ferdig terreng)

(Kjørsterk konstruksjon)

Prøvetakingskum Ø 400mm for oljeutskiller

I overflatebehandlet stål, komplett med Ulefoss kumlokk og flytende støpejernsramme.

Utformet slik at det kan tas representative vannprøver i en turbulent vannstrøm.

Alarmsentral for oljeutskiller

Med lyd og lyssignal og potensialfri kontakt for tilknytning til SD-anlegg.

Type Micro Matic LAL-SRW, og føler KVF 104 R.

Gir signal ved max. oljelagtykkelse.



ODIN MASKIN

Oljeutskillere

Fettutskillere

Renseanlegg for hus og hytter

Diverse produkter



ODIN MILJØ

Dimensjoneringsprogram

Prøvetakningskum

Nedgravingsinstruks

Driftsinstruks

Godkjenninger

Alarmer

Produkt-tekster

Last ned FDV dokumentasjon

Animasjonsfilm

SUK-H oljeutskiller

Dimensjoneringsprogram

Prøvetakningskum

Nedgravingsinstruks

Driftsinstruks

Godkjenninger

Gjenvinningsanlegg

Alarmer

Testet og godkjent etter NS-EN 858-1 «Class-1»

Produkt-tekster

 Last ned FDV dokumentasjon

SUK-R øljeutskiller

Dimensjoneringsprogram

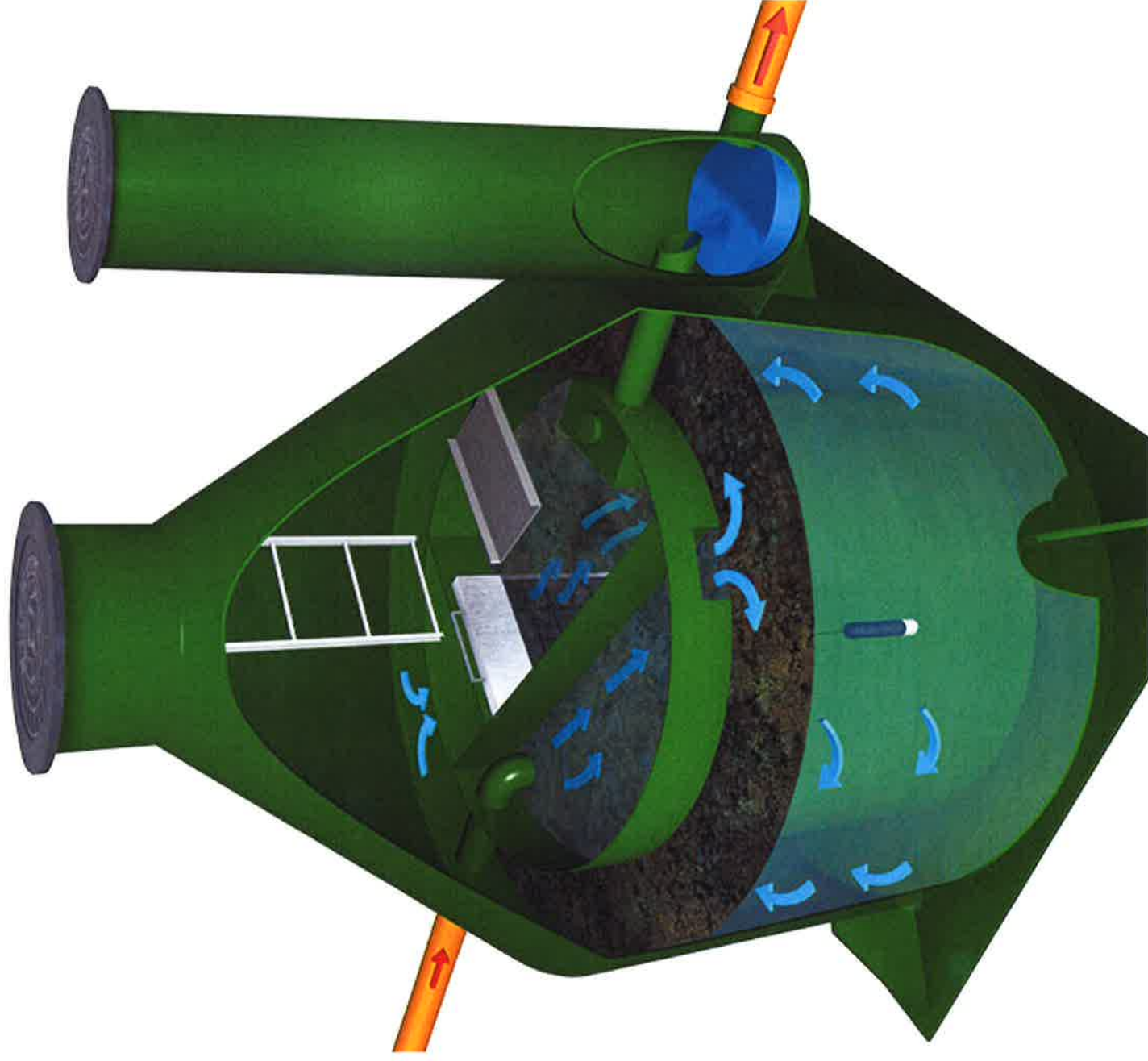
 SUKP-R med pumpekum

 Driftsinstruks

 Godkjenninger

 Alarmer

 Last ned FDV dokumentasjon





- **Testet og godkjent etter NS-EN-858-1 Class 1.**
- **Tilfredsstiller norske funksjonskrav (maks. 50 mg. i reell drift.)**
- **Tilfredsstiller europeiske krav i normert test (under 5 mg.)**
- **Sertifisert av Sintef - Byggforsk-sertifikat nr. 0542**
- **Testet av DTI - Dansk Teknologisk Institut.**
- **T-mål etter kundens ønske (mål fra underkant innløp til ferdig terreng).**
- **Kjøresterk konstruksjon.**
- **CE-merket.**

Kortfattet beskrivelse

Oljeutskillere fra Odin Maskin as, type SUK-SR, er utført med store arealer og volumer for sandfang (S) og utskillerkammer (U) for olje. Testet og godkjent etter europeiske forskrifter (NS-EN-858-1). Oljeutskillerne har ett kammer der avløpsvannet passerer et såkalt koalesensfilter (K) for dykket utløp.

Utskilleren leveres komplett med nedstigningssjakt, arbeidsrepo, leder i rustfritt stål og kvadratisk oppdriftsplate i bunnen, samt Ulefoss gasstett kumlokk og flytende støpejerns ramme. (Belastning 40 tonn). Tanken leveres i overflatebehandlet stål med innvendig monterte magnesium offeranoder.

For å kunne betjene koalesensfilter for periodevis kontroll/vedlikehold, har SUK-SR-utskilleren nedstigningssjakt med hals Ø650 mm.

For bilserviceanlegg der det kun brukes løsemiddelfrie vaske- og avfettingsmidler (forvaskemidler som Odin Maskin har erfaring med og kan godkjenne), garanterer Odin Maskin at utløpsvannets oljeinnhold (mineralsk olje) vil ligge under 20 mg/l. Lang tids testing under et hovedfagsprosjekt (Oslo Ingeniørhøgskole) viste at slike midler også gir et høykvalitets vaskeresultat (referanser kan oppgis).

En forutsetning for at oljekonsentrasjonen alltid skal ligge lavere enn 20 mg/l, er at egen-kontrollprogrammet (internkontroll av oljeutskilleranlegget) , tømmerutiner for sand, finslam og oljeholdig flyteslam, blir fulgt.

Sandfanget

I sandfangseksjonen (S) avskilles grovsand. I de tilfeller oljeutskilleren skal benyttes til bilvaskeanlegg (kat. A) kreves det sandfang på min. 5 m³. Det kan da være aktuelt å benytte et eksternt sandfang (type ZS-SR) og en utskiller (type UK-SR). I kat. B og C er krav til sandfang NS x 200 l. og NS x 300 l. (se dimensjonering for oljeutskillere NS-EN-858-2).

Utskilerkammeret

I utskilerkammeret (U) for olje vil fritt flytende olje og flyteslam stige til overflaten i løpet av den tid vannet oppholder seg i utskilleren (en time for nominell dimensjonerende avløpsmengde - i praksis minst to timer når vaskemaskiner og spyleslanger etc. benyttes med full kapasitet i anlegget).

I bunnen av utskilerkammeret vil det langsomt samles noe finslam (bilstøypartikler) som ikke har fått tid til å avskilles tidligere i sandfangene. Dette finslammet inneholder noe asfaltbitumen, som også vanlig veistøv gjør, men mindre enn 1% olje i forhold til tørrstoffet. På samme måte som sand fra sandfang kan bilstøvslammet deponeres uten restriksjoner på fyllplassene.

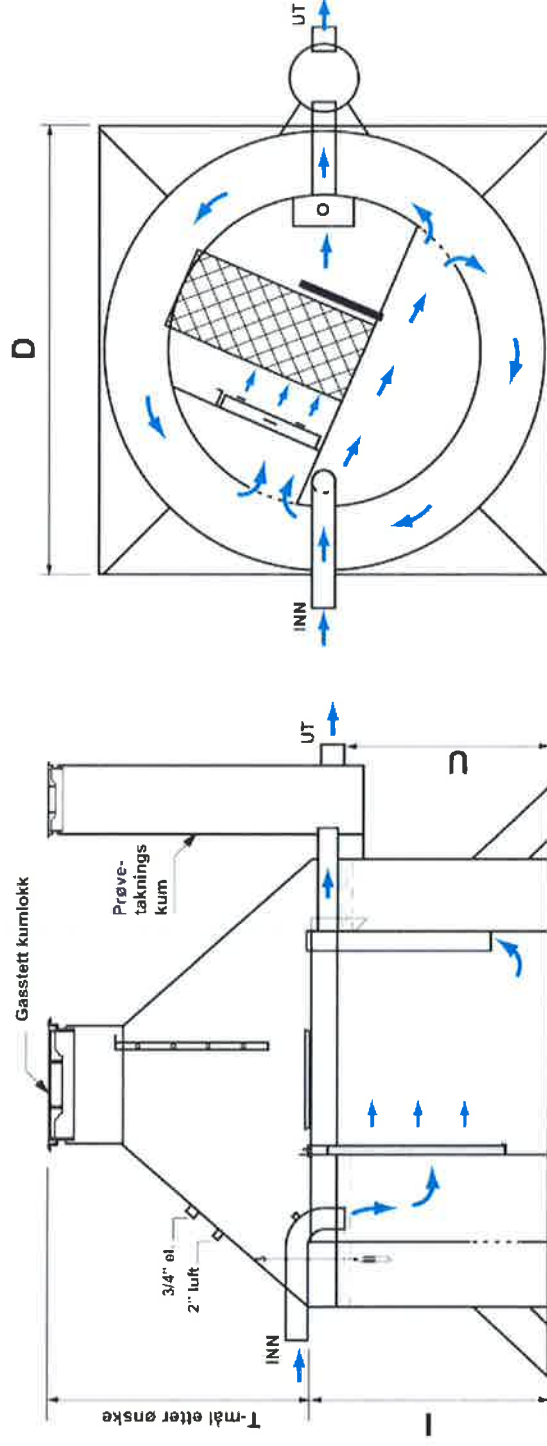
Koalesenskammeret

I koalesensfilterkammeret (K) vil de resterende små oljedråpene som ikke har hatt tid til å bli avskilt i utskilerkammeret (dvs. oljedråper med diameter fra 0,03 mm og nedover), få anledning til å samles på overflaten til et koalesensfilterelement. Dette består av sammenvevde fibre av rustfritt syrefast stål og polypropylenfibre, som gjør at oljen samles, siger oppover og «drypper» av fra filtermatten i overkant.

Filteret er av meget høy kvalitet for å sikre utgående oljekonsentrasjon lavere enn 20-50 mg/l i reell drift. Koalesensfilteret sikrer også utgående oljekonsentrasjon lavere enn 5 mg/l i en normert test ifølge NS-EN-858-1 "Class 1" Koalesensfilteret (fra det ledende tyske firma Rhodius) har et areal som tilvarer ca. 0,1 m² pr. m³/time-kapasitet i henhold til den europeiske dimensjoneringsnormen NS-EN-858-2.

Filtermatten er montert i ramme og skal trekkes opp til overflaten for spyling i vaskehallen en gang hvert kvartal, i henhold til driftsinstruksen fra Odin Maskin.

SUK-SR oljeutskiller- tekniske data:



NRF-nr.	NS	Våtvolum i utskiller	Overflate i m ² utskiller	Sandfang i m ³ utskiller	D	I	U	T-mål min.	T-mål maks.	DN INN/UT	Vekt i tonn
8383721	2	2	2,0	1,0	1900	1150	1000	700	1500	100	0,9

NRF-nr.	NS	Våtvolum i utskiller	Overflate i m utskiller	Sandfang i m utskiller	D	I	U	T-mål min.	T-mål maks.	DN INN/UT	Vek i tonn
8383722	3	3	2,0	1,0	1900	1450	1300	700	1500	100	1,2
8383723	4	4	3,7	1,0	2400	1200	1050	900	1700	100	1,3
8383725	6	6	3,7	1,2	2400	1700	1550	900	1700	100	1,6
8383727	8	8	4,4	1,6	2600	1900	1750	900	1700	150	1,7
8383729	10	10	5,5	2,0	2960	1850	1700	1100	1700	150	2,0
8383732	12	12	5,5	2,4	2960	1950	1800	1100	1700	200	2,3
8383734	14	13	7,3	2,8	3360	1800	1650	1200	1900	200	3,0
8383735	15	14	7,3	3,0	3360	1900	1750	1200	1900	200	3,2

D=Diameter utskiller

I=Innløpshøyde

T=Standard terreng høyde (kan varieres etter kundens ønsker)

U=Utløpshøyde



Komplett med koalesensfilter i rustfritt stål

Utskilleren leveres med nedstigningssjakt, rustfri leder og kvadratisk oppdriftsplate i bunnen, samt Furnes gasstett kumlokk Ø 650 mm og flytende støpejerns ramme, maks. belastning 40 tonn.

Tanken produseres i overflatebehandlet stål med innvendig monterte magnesium offeranoder.

Stuss for alarmanlegg: 3/4" innvendig rørgjenger.

Stuss for lufting: 2" innvendig rørgjenger.



epost@odin-maskin.no



Tlf 69 36 17 70



Sørkilen 8, 1621 Gressvik
A A A