



SØKNADSSKJEMA FOR MUDRING, DUMPING OG UTFYLLING I SJØ OG VASSDRAG

Etter kap. 22 i forskrift om begrensnng av forurensning (forurensningsforskriften).

1. Generell informasjon

a) Søker (tiltakshaver)

Navn: Stødden utvikling AS (org. nr.: 994 957 074).

Adresse: C/O Forvaltningspartner AS, Postboks 209, 4611 Kristiansand.

b) Kontaktperson (søker eller konsulent)

Navn: Sweco Norge AS

Adresse: Ægirsvei 10B

Telefon: 48893940

e-post: sverre.aanensen@sweco.no / tore.ruud@sweco.no

c) Ansvarlig entreprenør (hvis kjent)

Navn: Kaspar Strømme AS

Adresse: Barstølveien 17, 4636 Kristiansand.

Telefon: 38 05 63 00.

2. Beskrivelse av tiltaket

a) Type tiltak

Mudring fra land

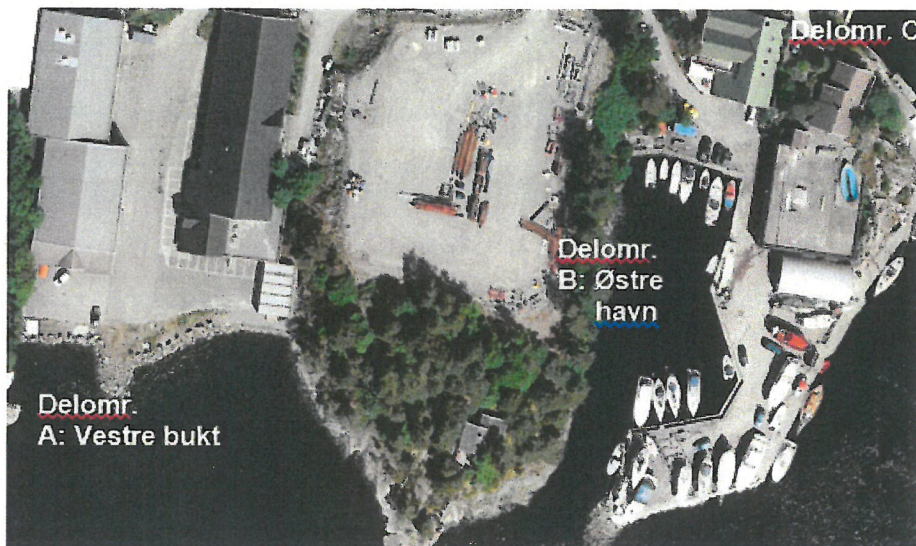
Mudring fra fartøy

Mudringsmåte avklares endelig av tiltakshaver i samarbeid med konsulent og utførende.

Dumping

Utfylling

Utfylling vil finne sted i østre bukt etter mudring, mens utfylling i vestre bukt vil skje direkte i sjø uten mudringstiltak. Beliggenhet for lokalitetene er vist i figur 1.



Figur 1 Viser et ortofoto av Vestre bukt med tilliggende lettindustri og Østre havn med tilhørende marina / båthavn. Arealet mellom disse består av en odde hvor det er fritidshus og næringsareal. I Fylkesmannens tidligere tillatelse henvises det til delområde A, B og C. Det søkes her kun for område A (vestre bukt) og B (Østre havn). Kilde: Kristiansand kommune.

b) Formål

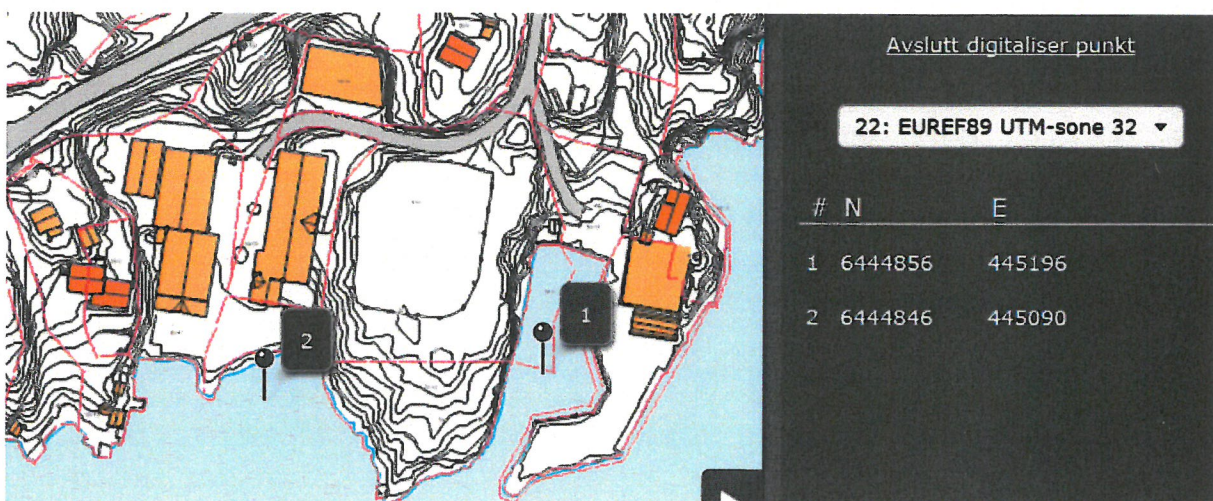
- Vedlikeholdsmudring (Årstall for siste mudring):
Førstegangsmudring
Privat brygge
Felles båtanlegg
Infrastruktur
Annet (forklar) Utbyggingsformål iht vedtatt reguleringsplan for Stødden.

En utbygging av området og igangsetting av tiltak i henhold til godkjent reguleringsplan, betinger i utgangspunktet en mudring av Østre havn før senere utfyllingsarbeider i Vestre bukt / Østre havn.

c) Lokalisering, kart må vedlegges!

Kommune: Kristiansand
Stedsnavn: Stødden
Gnr/bnr: 55/9 m.fl.

Koordinater: Se figur 2 med punkter og oppgitte koordinater for disse.



Figur 2 Viser koordinatpunkter for Østre havn (område 1 for mudring- og utfylling) samt Vestre bukt (område 2 for utfylling).

d) Mengde (ved mudring og utfylling):

Det søkes om tillatelse til utfylling av cirka 20.000 m³ sprengstein i sjø fordelt på Østre havn og Vestre bukt. Østre havn mudres før utfylling med ca. 3.600 m³ stein mens del av Vestre bukt fylles ut med cirka 11500 m³ steinmasser. Se tabell 1.

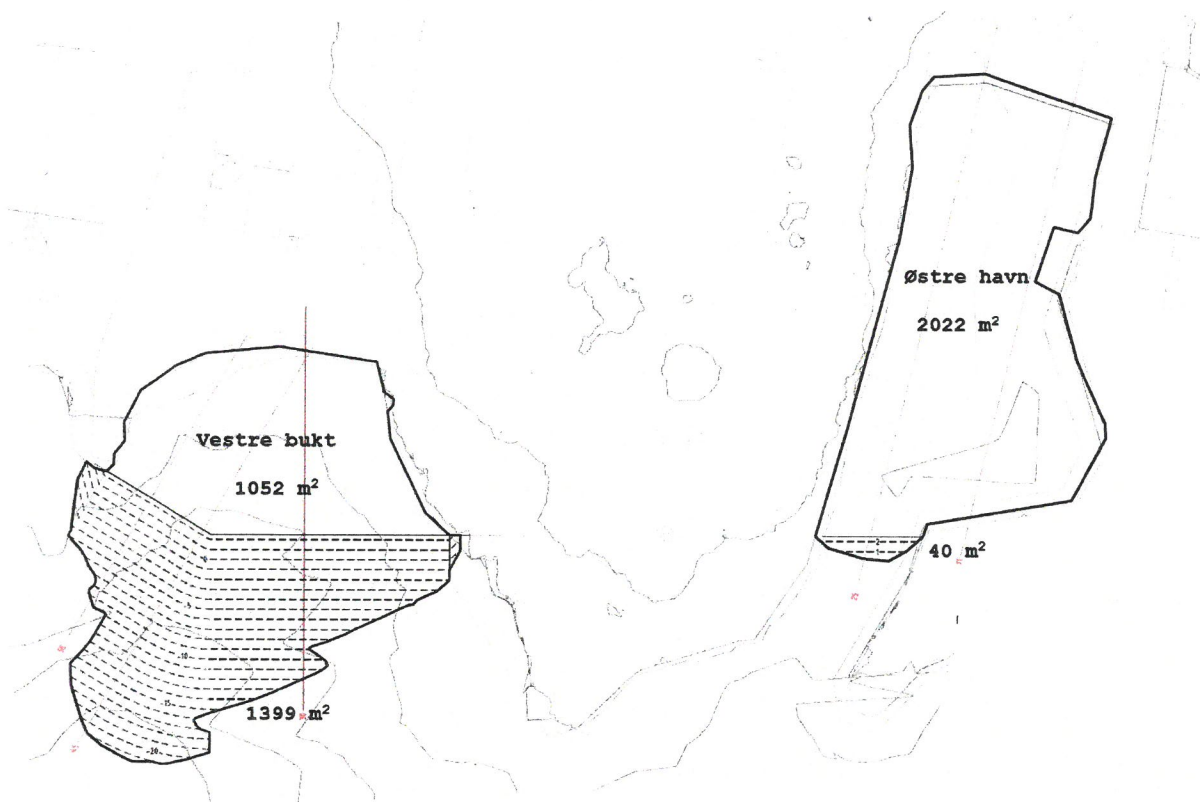
Tabell 1 viser utfyllingsareal i sjø innenfor og utenfor formålsgrense næring og tilhørende volumer under kote 0 og fra kote 0 til kote +2,5 moh.

Areal & volum	Areal avsatt til næring	Areal avsatt til sjø	Totalt utfyllt areal	Fylling over kote 0	Fylling under kote 0	Totalt utfyllt volum
Vestre bukt	1052	1399	2451	2909	11531	14440
Østre havn	2022	40	2062	5118	3592	8710
Sum	3074	1439	4513	8027	15123	23150

Stigningsforholdet for fyllingsfronten er beregnet til 1:1,5 og tilsvarer en helning på 34 grader. Utfylling i sjø er også vist med en maksimal fyllingsfot i modellene ettersom omsøkt utfyllingsvolum og senere detaljprosjektering kan gi endringer i forhold til utforming og helning og dermed også for fyllingsfoten.

e) Areal som berøres av tiltaket:

Arealet som skal fylles er i modellen beregnet til å bli totalt 2451 m² for Vestre bukt og 2062 m² for Østre havn. Se figur 3 –jamfør tabell 1 og vedlegg 2.



Figur 3 Modell viser cirka utfyllingsareal i sjø innenfor formåls grensen for kontor og næring og utenfor i sjøarealet for fyllingsfot i sjø.

f) Mudringsdybde (hvor dypt ned i sedimentet skal det mudres):

Mudringstiltak i Østre havn gjøres ned til «rene» masser. Dybden ved innløpet til havna er cirka 6 meter mens «maks» dybde for utfylling i Vestre bukt er ca. 15 meter.

g) Tiltaksmetode ved mudring:

- Graving fra lekter
- Grabbmudring
- Sugemudring
- Annet (forklar)

Rapport for miljøteknisk undersøkelse ved Støodden for sediment i sjø, har beskrevet at der nødvendig med for mudring for Østre havn. Forekomsten av sediment inne i bukta er tykt- og består av løse masser med relativt høyt innhold av TBT (fra bunnstoff) og PAH (petroleumsspill) fra båter/virksomhet. Forekomsten av sediment i Vestre bukt er imidlertid mye mer sparsomt og langt grovere. Dette beror på at det ikke her har vært noen spesiell forurensende aktivitet, og at det nord-østlige utfyllingsområdet er å ligne med et eksponert «svaberg» i sjø som gir dårlige forutsetninger for sedimentering. Følgelig er både mengde- og omfang av forurensningene i vestre bukt mye lavere.

Det kan for Østre havn bli vanskelig å fjerne all forurensing, og for en rest (som uansett vil bli liten) så tilrås tiltaksplanen likevel at det gjøres en tildekking med 2x20 cm tykke sandlag før havna fylles opp med sprengstein.

Endelig valg av mudringsmetode er ikke bestemt, men en igjenfylling av Østre havn vil lukke området, og det vil være liten risiko for senere utlekking av eventuell forurensing fra de gjenværende sedimentene.

h) Eventuelle avbøtende/spredningsbegrensende tiltak (f.eks. siltgardin):

Råd for utførelse og avbøtende tiltak er spesielt nevnt i vilkår gitt i tidligere tillatelse. Jamfør også tiltaksplanens kapittel 1.5.2. For tiltaket og mulige avbøtende tiltak så nevnes spesielt: arbeidsmetode, overdekking, siltgardin og tid for gjennomføring:

1. Metode for mudring- og utfyllingsarbeider skal utføres på en slik måte at det i minst mulig grad volder tilslamming av vannmasser og strandområder. Utfyllingen skal gjøres skånsomt og med bruk av rene steinmasser. Arbeidet med utfylling bør også skje over noe tid slik at det skjer en akseptabel fortykning av vedheftede sprengstoffrester på steinmassene i sjø. Dette slik at konsentrasjonen av nitrogen ikke skal bli for høy med tanke på fisk og livet i sjøen for øvrig.
2. Siltgardin skal etableres der det vil fungere etter hensikten, og gardinet skal ha en plassering og være av en størrelse- og kvalitet som gjør at spredning minimaliseres.
- ❖ 3. Det skal etableres kontroll med partikkelinnhold i vannmassene, og at det ikke finner sted spredning av partikler/miljøgifter til sårbare områder. Kontroll skal utføres ved hjelp av turbiditetsmålinger som gir representative målinger i forhold til påvirkningsgraden av tiltaket. Bakgrunnsverdier skal måles i tiltaksområdet over en periode på minimum en uke forut for tiltaket. Referanseverdien settes som gjennomsnittlig eller medianverdi fra hele perioden referansemålingen er foretatt, og den mest konservative verdien skal benyttes. Grenseverdien settes til fem ganger referanseverdien angitt i NTU.
4. Mudring og utfylling skal ikke skje i tidsrommet 15. juni til 15. august som er den viktigste perioden for biologisk aktivitet i sjøen. Og dersom utfylling medfører alvorlige miljømessige problemer, skal arbeidene stanses.

i) Disponeringsløsning for mudrede masser (lokalitet må avmerkes i kart)

Dumping i sjø koordinater:

I sjødeponi* koordinater:

Strandkantdeponi* gnr./bnr. *forutsetter egen tillatelse etter forurensningsloven

Avfallsdeponi oppgi navn:

Fyllmasse oppgi sted:

Mudringsmassene skal transporteres til godkjent deponi, og blant mulige leveringssteder er det 3 lokale: Strandkantdeponiet på Lund i Kristiansand, Støleheia i Vennesla og Libir i Lillesand. Valg av mottak, vil bli avklart senere i samarbeid med utførende entreprenør.

j) Metode for transport av mudrede masser (forklar):

Transportmetode vil være avhengig av mudringsmetode og leveringssted, men både leker, båt, «sugebil», lastebil med tett lastekasse for avvannede masser eller kombinasjoner av disse, kan være aktuelle.

k) Tidsperiode for gjennomføring av tiltak:

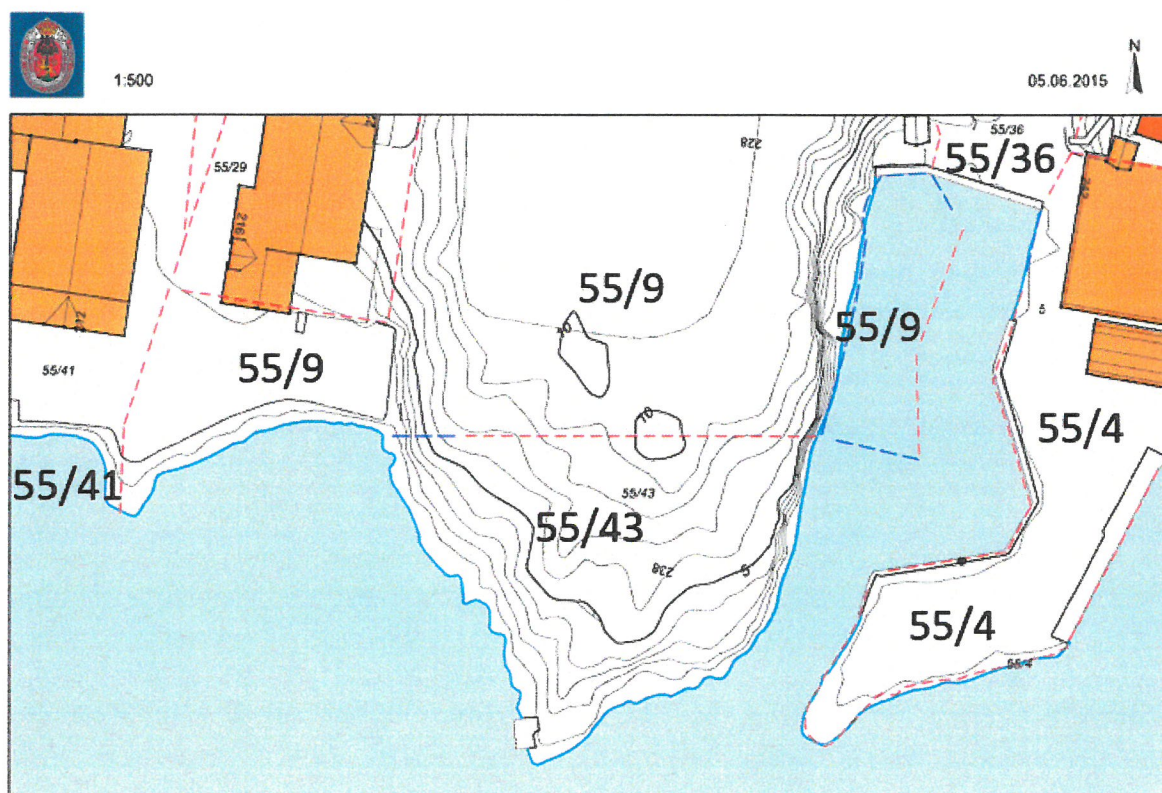
Utfyllingstiltaket ønskes avklart så snart som mulig mens utføringen av tiltaket vil avpasses ift planlagte arbeider for utnyttelse av området og markedssituasjonen.

l) Berørte eiendommer

De berørte arbeider av utfyllingstiltaket i sjø, er vist i tabell 2 nedenfor og på kart i figur 4.

Tabell 2 viser en oversikt over eiendommer som berøres av utfylling i sjø.

Eier:	Gnr:	Bnr:
Stødden utvikling	55/4	4
Stødden utvikling	55/9	9
Stødden utvikling	55/29	36
Stødden utvikling	55/41	41
Stødden utvikling	55/43	43



Figur 4 Viser gnr. og bnr. som er direkte berørt av tiltak i sjøen. Kartkilde: Kristiansand kommune.

3. Lokale forhold

a) Vanndyp før tiltak:

Østre havn har generelt et vanndyp fra 2-5 meter.
Vestre bukt har vanndyp på fra 2-15 meter.

b) Beskrivelse av bunnforholdene:

Østre havn har unn vesentlig bestående av bløte sedimenter imellom fjell/ur i vest og utfyllt område med kai/molo i øst.

Vestre bukt har sjølinje bestående av tidligere steinfylling i vest- og nord og fast fjell mot odden i øst. Sjøbunnen består ellers av svaberg i sjø i nord-østre del og erosjonsbunn med stein (morene) og relativt lite sedimenter i mellom steinene i resten av aktuelt utfyllingsområde.

c) **Beskrivelse av naturforholdene:**

Fjorden- og sjøområdet utenfor er åpent ut mot havet og derfor utsatt for vær og sjø. Funn i Miljøbase for aktuelle hovedtema for: dyr og planter, hav og kyst, marine naturtyper og kulturminner, er vist i figur 5 / vedlegg 5. Vedlegg 5a gir en oversikt over relevante tema og 5b for hvilke naturfaglige verdier som er registrert i området.

Dyr, og planter:

- truede arter på rødlista.

Hav og kyst:

- naturtyper i vann.
- Særlig verdifulle områder (biologi),
- Tareskog,
- Viktige marine økosystemer
- Fiskeplasser for sjølaks,

Marine naturtyper:

- Ålegrassenger.
- Bløtbunnområder.

Kulturminner

- Arkeologiske kulturminner.



Figur 5 Viser registrerte naturverdier i Korsvikfjorden. Kilde: Miljøbase.

Søket viser at området ved Stødden ikke har registrerte viktige naturtyper eller arter med spesielt krav til oppmerksomhet eller vern. Tidligere saksdokumenter viser ellers at området menes å ha vært godt nok vurdert i forhold til naturmangfoldslovens 8-12, og da også i forhold til en samlet belastning. Jammfør fylkesmannens tidligere tillatelse til utfylling –ref. 20111/1472 (vedlegg 6).

Tiltaket vil heller ikke være i konflikt i forhold til fiskeplasser, gruntvannsområde(r), viktige områder for friluftsliv og rekreasjon eller tekniske installasjoner. Sjøområdet like utenfor Stødden er ellers i den tilstøtende reguleringsplanen regulert til båthavn.

4. Mulig fare for forurensning fra eksisterende kilder og evt. under utfyllingsarbeidene

4.1 Vare for forurensning fra eksisterende kilder

a) Finnes det forurensningskilder i nærheten - ja / nei

Hvis ja angi hvilke(n):

Gammel sjørettet virksomhet med båthavn på eiendommen.

Se ellers vedlagte miljøtekniske sedimentundersøkelse. Vedlegg 1.

b) Prøvetaking av sjøbunnen (analyserapport vedlegges søknaden)

Antall prøvesteder (angis på kart):

Det er for Østre havn tatt 6 sedimentprøver og for Vestre bukt 5 sedimentprøver.

Prøvetaking og sted, er vist i vedlagte miljøtekniske sedimentundersøkelse.

Total antall prøver: 11

Analyser, sett kryss:

Kvikksølv(HG):	x	Nikkel (Ni):	x	Totalt organisk karbon (TOC):	x
Bly (Pb):	x	TBT:	x	Tørrstoff:	x
Kobber (Cu):	x	PAH:	x	Kornfordeling:	x
Krom (Cr):	x	PCB:	x	Annet (angi nedenfor):	
Kadmium (Cd):	x	Bromerte (PBDE; HBSD):			
Sink (Zn):	x	Perflorerte (PFOS):			

Analysene fra Østre havn viser høye verdier (inntil tilstandsklasse V) for: TBT, PAH og metaller. Forurensingene er imidlertid mer moderate i Vestre bukt hvor sedimentmengene også er langt lavere. For ytterligere informasjon vises det til vedlagte miljøtekniske sedimentundersøkelse med tiltaksplan.

c) Sedimentenes sammensetning (angi i %):

Grus:		Skjellsand:		Leire:	
Sand:		Silt:		Annet:	

Se tabell 4a og 4 b i vedlagte miljøtekniske sedimentundersøkelse.

4.2 Mulig fare for forurensning i forbindelse med ønskede utfyllingsarbeider

I tillegg vil det ved utfylling være risiko for partikkelspredning som må håndteres spesielt i forhold til valg av utfyllingsmåte og avbøtende tiltak. Disse forholdene er ivaretatt i vedlagte tiltaksplan.

Det vil ellers kunne bli et visst utslipp av nitrogenholdige forbindelser ifra sprengstoff. En del av dette vil bli tatt opp av vegetasjon og terreng og bli naturlig nedbrutt. Mens noe vil også kunne vaskes ut- eller følge med steinmassene ut i sjøen. Det er her tidligere utført beregninger som viser et påregnelig utslipp av Nitrogen til 2,5 mg/N/ltr ved et vannvolum på 30.000 m³, og de nevnte konsentrasjonsnivåene for udetonert sprengstoff, er av fylkesmannen tidligere ikke vurdert som noen spesiell fare for fisk.

5. Behandling av andre myndigheter

a) Er tiltaket i tråd med gjeldende plan for området:
Angi plangrunnlag: Reguleringsplan for Stødden.

Vet ikke Ja Nei

- b) Er tiltaket vurdert og eventuelt behandlet etter annet lovverk i kommunen? Området er regulert. Se vedlegg. Ja Nei
- c) Er tiltaket vurdert av kulturmyndighetene? Ja Nei
 Det er utført marinarkeologisk undersøkelse. Se vedlegg.

Tiltaket er søknadspiktig etter havne- og farvannsloven, men da tiltaket ligger utenfor hoved- og biled – og heller ikke krysser kommunegrense så er det lokal havnemyndighet og ikke kystverket som skal uttale seg til saken.

-Havnemyndighet vil bli hørt på nytt av fylkesmannen ifm denne søknad.

Vest-Agder fylkeskommune har tidligere hatt saken til uttalelse både i forhold til reguleringsplanen og senere utfylling i sjø. De har for egen del ikke hatt merknader til tiltaket.

-Fylkeskommunen vil bli hørt på nytt av fylkesmannen ifm denne søknad.

Området er blitt vurdert av Norsk Maritimt Museum som ikke har gjort funn på omsøkt lokalitet.

- Norsk Maritimt Museum vil bli hørt på nytt av fylkesmannen ifm denne søknad.

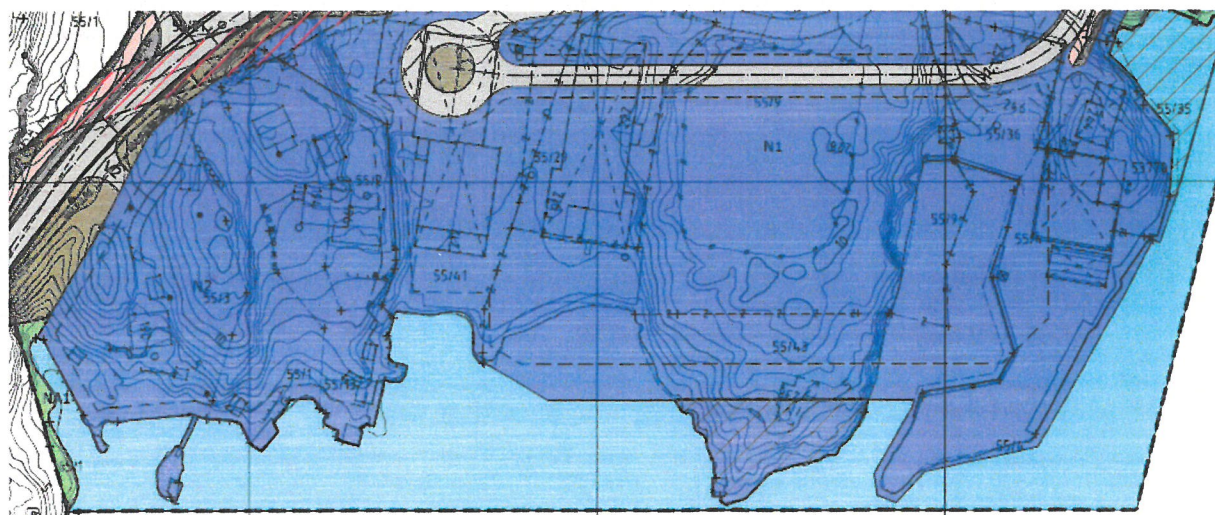
Forholdet til forurensing, dekkes av fylkesmannens egne vurderinger i behandlingen av denne søknad.

Tiltaket må ellers være i samsvar med godkjent reguleringsplan (13.08.2013) med bestemmelse om at: «arbeider i sjø kun skal gjennomføres etter godkjent søknad som tar hensyn til evt. forurensete masser». Det gjør at tillatelse til igangsetting av tiltak etter plan- og bygningsloven medfører krav om fylkesmannens godkjenning av denne søknad om mudrings- og utfyllingstiltak i sjø.

Foreliggende reguleringsplan er laget –og godkjent med bakgrunn i en omfattende prosess der naboer, interessegrupper og relevante fagmyndigheter er hørt- og har fått anledning til å uttale seg. Likeså har ønsket tiltak om mudring og utfylling også blitt behandlet tidligere -og i den forbindelse sendt på høring til: naboer, interessegrupper, Kystverket, Havnevesenet m.v. Og selv om fylkesmannens vedtak ble opphevet så vises det likevel generelt til den informasjon som framgår av tidligere dokumenter, behandlinger og varslinger i saken. (Vedlegg 6-9).

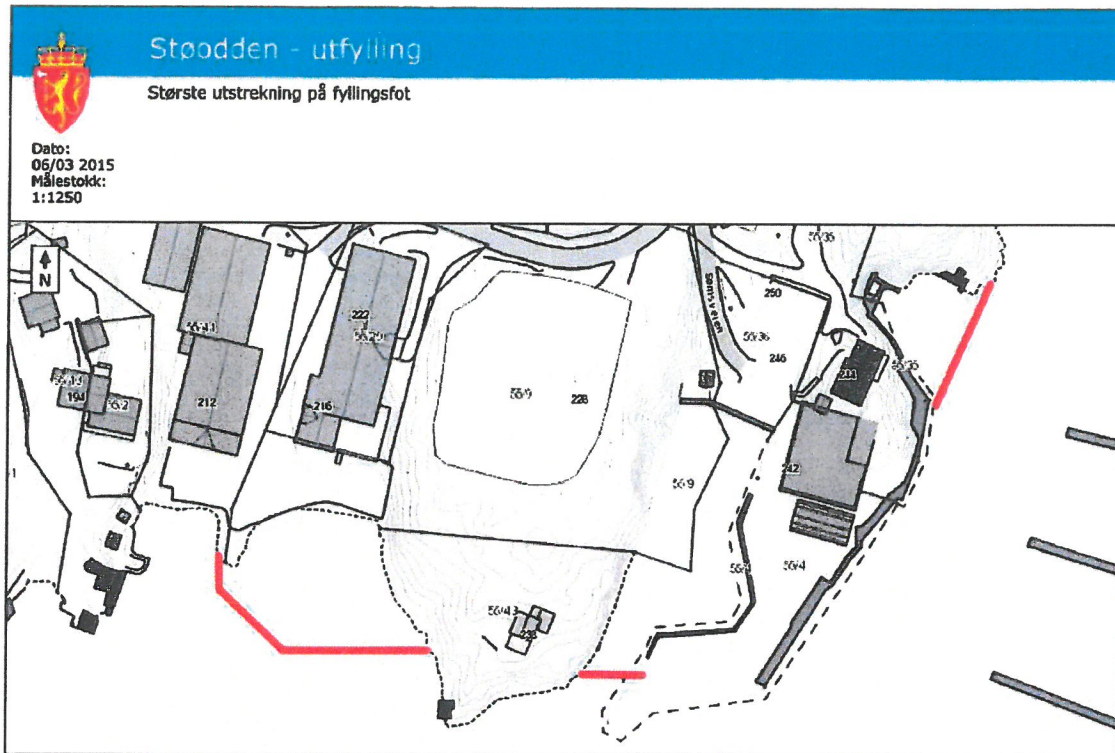
Å vurdere nærmere

Kartet for reguleringsplanen viser byggegrense (stiplet linje) samt formålsgrænse for næringsbebyggelse og anlegg som lilla farge. Se figur 6 –jamfør vedlegg 10.



Figur 6 Viser byggegrense som stiplet linje og lilla område angir næringsbebyggelse og anlegg som formål. Reguleringsplanen er datert den 13.08.2013.

Tiltaksgrense i sjø, vil da når ikke annet er nevnt i prinsippet også svare til det som er avsatt som formålsgrense og lilla areal i plankartet. Fylkesmannen har i sitt tidligere vedtak som nå er opphevet, avsatt formålsgrense som tilnærmet grense for maksimal fyllingsfot. Jamfør figur 7.



Figur 7 Rød strek satt av fylkesmannen i tidligere –nå opphevet vedtak, viser største utstrekning på fyllingsfot. Rød(e) strek(er) synes å samsvare med formålsgrense for næringsbebyggelse og anlegg vist som lilla område i figur 6.

Byggegrensen i planen er sammenfallende med grense for ønsket bebyggelse som vist i figur 8 og som også er forsidebilde på planbeskrivelsen. Dette viser åpenbart at fyllingsfoten i sjø er tenkt gjeldene ifra lilla område og videre ut i sjøen mens utbredelsen av fyllingsfoten er ikke nærmere avgrenset i planen. Det er bare sagt at utfylling krever tillatelse slik det nå søkes om.



Figur 8 Viser planlagt bebyggelse i byggelinje og ellers areal for opphold i det definerte lilla område mellom bygg og sjø.

Vedlegg:

Nr	Tittel
1	Miljøteknisk sedimentrapport for Støodden med tiltaksplan
2a	Utfyllingsareal i sjø fordelt på framtidig landareal og fyllingsfot i sjø
2b	Snitt av utfyllingsområdene
3	Reguleringsformål og utfylling
4a1-3	Eksisterende situasjon, ny situasjon sjøbunn og ny situasjon over sjø
4b1-3	Eksisterende situasjon, ny situasjon sjøbunn og ny situasjon over sjø
4c1-3	Ny situasjon sjøbunn
5a	Kartbilde oversikt over undersøkte temaer for naturmangfold
5b	Kartbilder for naturkvaliteter i området
6	Tillatelse til utfylling på Støodden 20150410
7	Støodden - klage på vedtak om tillatelse til utfylling i sjø tas ikke ti...
8	Avgjørelse av klage på Fylkesmannen i Vest-Agder sitt vedtak om tillatelse til utfylling i sjø ved Støodden i Korsvikfjorden
9	v9 Støodden - informasjon vedrørende at tillatelsen til mudring og utfylling
10	Detaljert reguleringsplankart, sist datert 10.04.2014

Kopi:

Kristiansand kommune, avdeling for plan, bygg og miljø.

Kristiansand kommune, havnevesenet (Lokal havne- farvannsmyndighet).

Andre berørte parter

Ingen andre ettersom tiltaket i sjø ikke involverer andre enn de som har blitt hørt- og fått uttalt seg tidligere, og at fylkesmannen i V-Agder selv vil sende denne søknaden ut på høring til de aktuelle parter.