



Fylkesmannen i Rogaland

Miljøvern avdelingen

SØKNAD OM TILTAK I SJØ

1. Generell informasjon:

- a) Tiltakshaver: Navn: *Strand kommune*
 Adresse: *Rådhusgaten 2, 4100 Jørpeland*
 E-post: *jw@strand.kommune.no*

- b) Søknaden gjelder
- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| Mudring fra land | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Mudring fra lekter/båt | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Utfylling fra land | <input type="checkbox"/> |
| Utfylling fra lekter/båt | <input type="checkbox"/> |
| Peling i sjø | <input type="checkbox"/> |
| Sprenging i sjø | <input type="checkbox"/> |

Metode for mudring er ikke bestemt ettersom vi ikke har engasjert en entreprenør ennå. I tillegg til mudringen vil nok saneringen av kai føre til at det kan virvles opp noe fra sjøbunn.

Lokalitet:

Kommune: <i>Strand</i>	
Områdenavn: <i>Jørpelandsvågen</i>	
Gnr: <i>49</i>	Bnr: <i>37</i>
Reguleringsformål i reguleringsplan/kommuneplan (evt. dispensasjon): <i>Gjestehavn/småbåthavn</i>	

- c) Ansvarlig entreprenør: *Ansvarlig entreprenør er ikke valgt.*

Søknaden skal vedlegges kart i målestokk 1:50.000 (oversikt) og 1:1000 med inntegnet areal (lengde og bredde) på området som skal mudres og/eller området der masser skal fylles ut, eventuelle prøvetakingspunkter skal avmerkes på 1:1000 kartet.

Legg også ved fotografier, dette gir en god beskrivelse av forholdene på stedet.

2. Beskrivelse av tiltaket ved mudring og/eller utfylling:

a) Angi dybde i tiltaksområdet: 0-5 m.

b) Formål med tiltaket

Vedlikeholdsmudring (oppgi når det sist ble mudret)

1. gangsmudring

Egen brygge/båtplass

Brygge/småbåthavn for flere

Infrastruktur/kaier/havner

Legging av kabel

Annet

Utdyp/beskriv formålet med tiltaket:

Det er fare for at kaien som ligger her i dag kan kollapse som følge av pilarer som har forvitret. Kaien er gammel og ikke lenger iht. dagens krav. På grunn av dette ser Strand kommune på mulighetene for i første omgang å sanere (fjerne) kaien og mudre slik at sjøbunn hvor kaien ligger vil ligge på ca. kote -2.5 (sjøkartnull).

Hva som skal gjøres videre her er foreløpig ikke planlagt videre og er derfor ikke med i denne søknaden.

c) Beregnet volum (med usikkerhet) av masser som skal

mudres: $550 \text{ m}^3 \pm 100 \text{ m}^3$

og/eller utfylles: _____ $\text{m}^3 \pm$ _____ m^3

d) Beregnet areal som blir berørt: $371 \text{ m}^2 \pm 60 \text{ m}^2$

e) Hvor dypt skal det mudres: *Ned til ca. 2.5 m (sjøkartnull)*

f) Angi mudrings-/utfyllingsmetode, kort beskrivelse og begrunnelse:
(f.eks. graving, gravemaskin, grabbmudring, sugemudring)

Tiltaket er foreløpig i en startfase og det er derfor ikke planlagt noe mer enn at kaien skal saneres og det skal mudres i sjøbunn. Metoder vil bli avklart når en engasjerer entreprenør.

g) Planlagte avbøtende tiltak for å hindre/reducere partikkelspredning: (f.eks. bruk av siltgardin, turbiditetsmålinger med grenseverdier, fiberduk med overdekking etc.)

Avbøtende tiltak er avhengig av tilbakemelding fra Fylkesmannen.

- h) Hvilken type masser skal benyttes til utfylling? (hvor stammer massene fra, hva består de av (bergart, kornfraksjon), evt. innhold av skyteledninger, etc.)
- i) Angi et tidsintervall for når tiltaket planlegges gjennomført og et estimat på varighet:

November – April. Planlagt arbeid estimeres til i underkant av en måned.

- j) Hvilke eiendommer kan bli berørt av tiltaket:

Eier:	Gnr.:	Bnr.:
Strand kommune	49	37

Dersom planlagt tiltak går inn på annen persons eiendom bør det vedlegges skriftlig godkjenning fra eieren om at arbeidet tillates utført.

Tilgrensende eiendommer regnes som berørte.

3. Lokale forhold:

Beskriv (gjærne på et eget ark) forholdene på lokaliteten og områdene i nærheten mht. følgende punkt. **Faglig dokumentasjon på naturtyper på land og i sjø for området kan kreves.**

- a) Oseanografi: bunnforhold (kornstørrelser, innhold av organisk materiale, mv.) dybdeforhold, strøm og tidevann, etc.

Området er en del av Botnefjorden. Bunnsedimentene fremstår som homogene med fine sedimenter (fin sand og mudder) samt mye organisk materiale (planterester).

Dybdeforholdene ved kaien er ca. 0-5 m. Strømhastighet er oppgitt som svak (<1 knop).

- b) Viktige områder for biologisk mangfold, naturtyper, rødlistearter, sjøfugl, tilknytning til verneområde etc. (søk i databasen Temakart-Rogaland)

Det er registrert ålegrassamfunn vest for tiltaksområdet.

- c) Områdets og tiltakets betydning for rekreasjon/friluftsinnteresser, kommersielt fiske, sportsfiske etc.

Kaien er tidligere blitt brukt som tilholdssted for diverse båter. Både for rekreasjon og kommersiell bruk. Slik tilstanden på kaien er i dag er det ikke lenger forsvarlig å ligge med båt her. I forlengelsen av kaien er det etablert en flytebrygge for mindre båter.

- d) Gyte- og oppvekstområder for fisk

I følge temakart-rogaland.no er tiltaksområdet berørt av gyteområder for torsk og fredningssone for anadrom fisk.

- e) Eventuelle kjente kulturminner i området

Ingen kjente kulturminner.

- f) Er du kjent med om det ligger kjente rør, kabler eller andre konstruksjoner på bunnen i området? (Merk evt. av på kartet som legges ved.)

Ingen kjente rør, kabler eller andre konstruksjoner.

4. Opplysninger om potensielle forurensningskilder:

- a) Beskriv lokaliteten/forholdene ved lokaliteten mht. forurensningstilstand samt aktive og/eller historiske forurensningskilder (f.eks. slipp, kommunalt avløp, småbåthavn, industrivirksomhet etc.).

Se vedlagt følgebrev.

- b) Foreligger det analyser av miljøgifter i bunnsedimentene i nærområdet? (Legg ved eventuelle analyseresultater).

Ja. Se vedlagt følgebrev.

5. Disponering av sedimentene/oppgravde masser:

Hvordan skal sedimentene/massene (inkl. stein) disponeres?

Området er tenkt mudret og det er derfor ikke planlagt hvordan masser skal disponeres.

6. Behandling av andre myndigheter:

NB!

Vær oppmerksom på at denne typen saker er regulert av flere regelverk og myndigheter (se under). Disse må kontaktes på et tidlig tidspunkt for å avklare behov for eventuelle uttalelser eller tillatelser.

Kystverket, Postboks 1502, 6025 Ålesund
Til aktuell kommune v/plan- og bygningsmyndighet
Til aktuell kommune v/havnemyndighet

Fylkesmannen gir ikke tillatelser til arbeider i sjø før det avklart at tiltaket er innenfor rammen av gjeldende reguleringsbestemmelser.

Jørpeland, 31. oktober 2017

Sted og dato



Underskrift

Fylkesmannen i Rogaland
Postboks 59 Sentrum
4001 Stavanger

Jørpeland, 31.oktober 2017

Deres ref.: Vår ref.: 1156/ØH

Sanering av Jørpeland kai – følgebrev til søknad om tiltak i sjø

Vedlegg til søknad om tillatelse til tiltak i sjø for Jørpeland kai, gnr/bnr 49/37, Strand kommune.

Bakgrunn

Sweco og Ecofact har i forbindelse med et annet prosjekt utført undersøkelser i området rundt Jørpeland kai. Undersøkelsene ble utført i 2016 og 2017, og prøver ble tatt helt inntil Jørpeland kai. Vi mener derfor en kan legge samme undersøkelser til grunn for vår søknad. Se søknad utarbeidet av Sweco Norge sendt 22. februar 2017. Gnr/bnr 49/23-24, 49-50 og 414, «Marceliuspromenaden».

Med vennlig hilsen,



Ørjan Høllesli
SK Langeland as
Tlf.: 414 22 879
E-post: oh@sklangeland.no



KARTUTSNITT

Eiendom:	Gnr: 49	Bnr: 37	Fnr: 0	Snr: 0
	Adresse:			
Hj.haver/Fester:	Jørpeland kai			



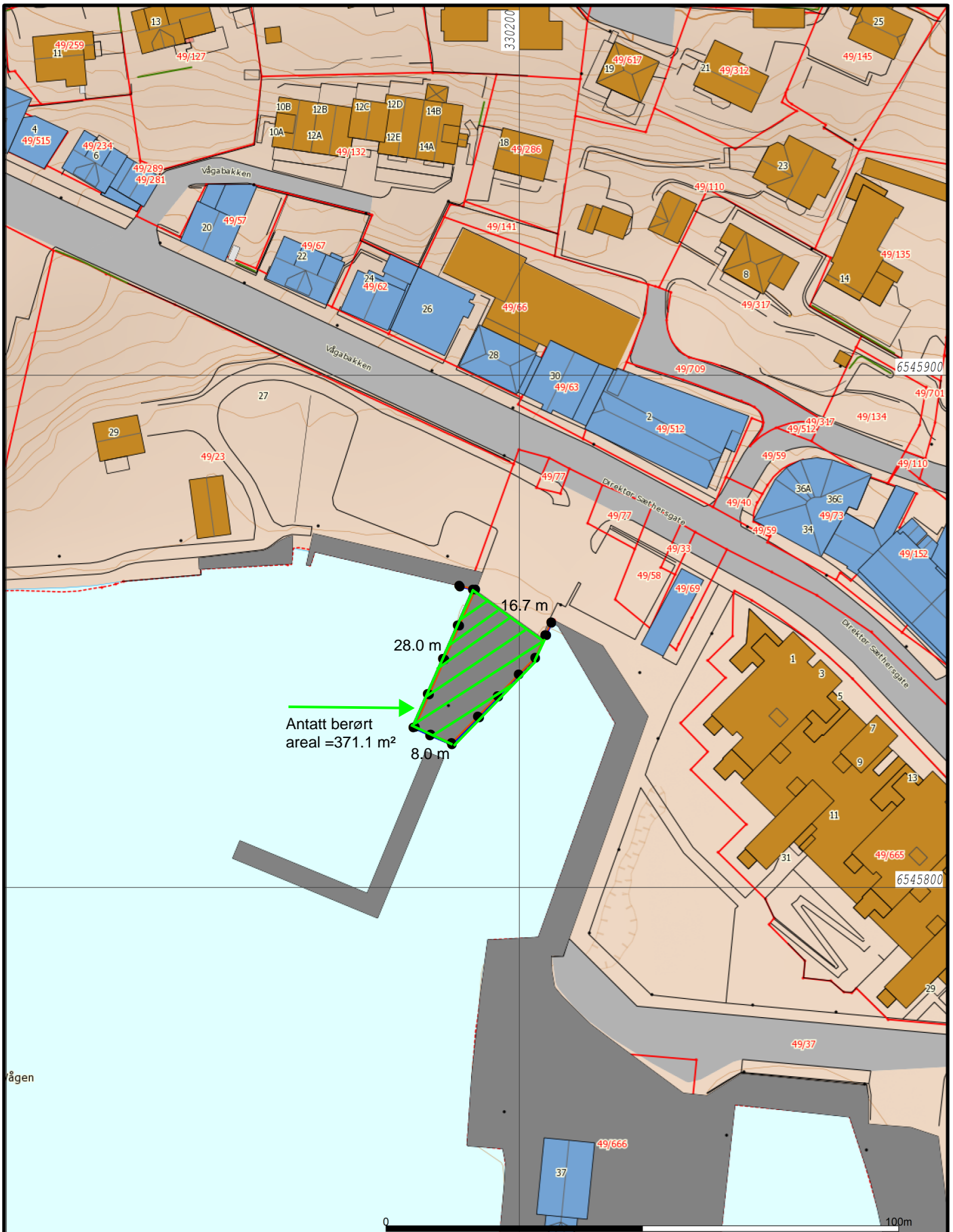
**STRAND
KOMMUNE**

Dato: 30/10-2017 Sign:

Målestokk
1:50000



Det tas forbehold om at det kan forekomme feil på kartet, bla. gjelder dette eiendomsgrenser, ledninger/kabler, kummer m.m. som i forbindelse med prosjektering/anleggsarbeid må undersøkes nærmere.



- Vannledning
 - - - Avløp felles
 - Spillvannsledning
 - Overvannsledning
 - Eiendomsgrense
 - Kum
 - Sluk
 - × Påkoblingspunkt
 - Stengeventil
- Beliggenhet og høyder må oppfattes som orienterende.
 Koordinatsystem: EUREF89 - SONE 32 (EPSG:25832)
 Høydesystem: NN 2000 høyder (EPSG:5941)

RYCON
 www.rycon.as

Utskriftsdato: 2017.10.30
 Sign: ovbr

N

Målestokk
1:1000





Oppdrag: Marcellius Promenaden - Jørpeland	Gnr/Bnr: 49/ 23-24, 49-50, 414 Strand Kommune
Emne: Søknad om utfylling og arbeider i sjø	Oppdragsgiver: Marcellius Promenaden AS
Kontaktperson: Ib Mikkelsen / Staale Thorkildsen	Utarbeidet av: Ib Mikkelsen
	Dato: 22.02.2017 Rev.Dato: 28.04.2017

Sammendrag

Marcellius Promenaden AS er i gang med å planlegge utbygging av 40 leiligheter innerst i Jørpelandsvågen. I den forbindelse skal der bygges en strandpromenade i strandlinjen hvor utfyllingen vil strekke seg ut i Vågen. Med henvisning til bebyggelsesplan sak nr. 70/10 vedtatt i Strand bystyre den 12.12.01 og på vegne av tiltakshaver og på grunnlag av denne rapporten søkes det om tillatelse til mindre utfylling i den østlige delen av Jørpelandsvågen.

På grunn av utfyllingens størrelse kommer prosjektet under kategorien «mellomstore tiltak» i forhold til berørt areal og fyllingsvolum (1000 - 30 000 m² og 500 – 50 000 m³). Dette prosjektet har teoretiske volum beregnet til ca. 2273 m³ hvor utfyllingsvolumet i sjøen utgjør ca 1087 m³. Det berørte arealet er beregnet til å være på ca 1040 m².

I forbindelse med utbyggingsprosjektet Marcellius Promenaden ble det gjennom Ecofact innhentet sedimentsprøver (av dykker) fra et prøvepunkt bestående av fire delpunkter. Resultatet viser at sedimentene er forurenset med kobber, PAH, PCB og TBT. Risikoundersøkelsen viser at de undersøkte sedimentene utgjør økologisk risiko, og kan dermed ikke friskmeldes.

For å forhindre spredning av de forurensete massene kan tildekking med rene, nye masser på sjøbunnen redusere utlekking av miljøgifter til vannmassene og derved redusere opptak av miljøgifter i organismer. Entreprenøren skal montere et siltgardin for å fange opp sedimentene og miljøgifter.

Utbyggingsprosjektet vurderes ikke til å komme i konflikt med Naturmangfoldslovens §6

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	3
2	Problembeskrivelse	3
2.1	Lokalitetsbeskrivelse	3
2.2	Miljømål	4
2.3	Planlagt arealbruk	4
2.4	Planlagte arbeider i sjø	4
2.5	Grunnforhold i sjø	5
2.6	Naturforhold.....	6
2.7	Aktiviteter og tekniske installasjoner i sjø	6
2.8	Kulturminner	6
3	Forurensningssituasjon	7
3.1	Generell forurensningssituasjon i Jørpelandsvågen	7
3.2	Lokal forurensningssituasjon (utfyllingsområdet)	7
4	Tiltaksbehov	9
5	Referanser.....	9

Figurer og tabeller

Figur 1	Lokalisering av tiltaksområde ved oransje punkt. Kilde: Kartverket.	3
Figur 2	- Gjeldende reguleringskart iht. bebyggelsesplan sak nr. 70/10 vedtatt 12.12.01.	4
Figur 3	Punkter for prøvetaking i feltarbeid utført av Ecofact 02.11.2016. Hentet fra vedlagt rapport utarbeidet av Ecofact.	5
Figur 4	Flyfoto v Jørpelandsvågen. Hentet fra Google Maps 2017.	7

Tabell 1	Målt sedimentkonsentrasjon av miljøgifter fra blandprøven i Jørpelandsvågen. Hentet fra vedlagt rapport fra Ecofact.	8
----------	---	---

Vedlegg

A – Miljøundersøkelser av sediment ved Marcelliuspromenaden, Jørpeland. Ecofact.

Tegninger

801	rev B	Tverrprofil (1-6)
933	rev B	Temakart – Utfylling i sjø
952	rev B	Byggegrep for bygg og promenade

1 Innledning

Marcelius Promenaden AS er i gang med å bygge 40 leiligheter innerst i Jørpelandsvågen. Marcelius Promenaden AS er tiltakshaver.

På vegne av tiltakshaver søkes det med grunnlag i denne rapporten om tillatelse til mellomstore utfyllingsarbeider i sjø, og anlegg av småbåthavn.

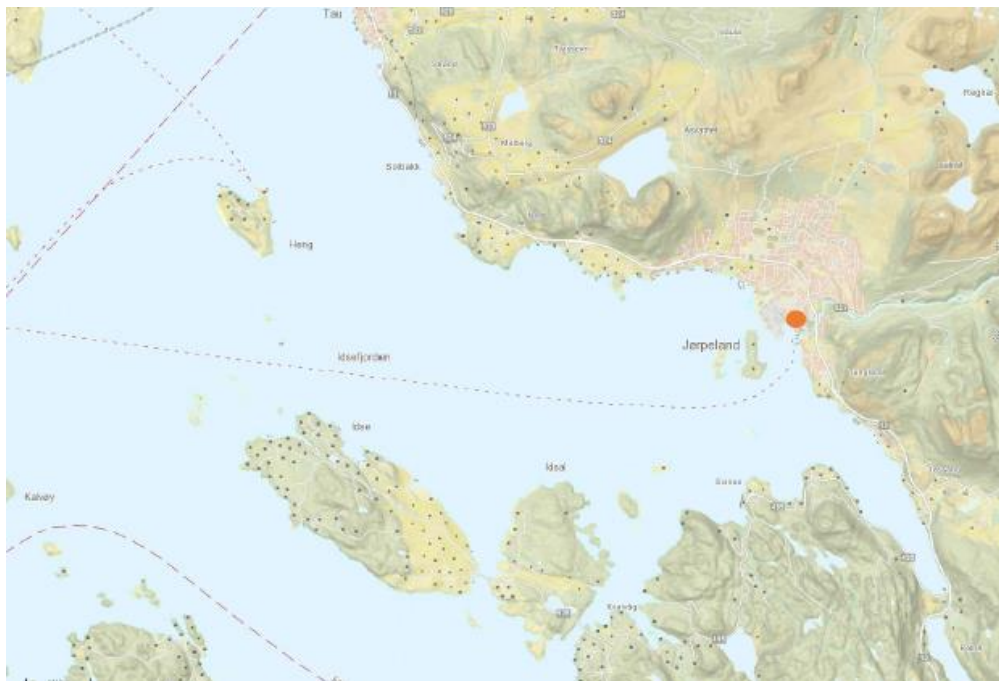
Parallelt med denne søknaden er saken sendt ut på høring hos følgende offentlige etater:

- Strand kommune ved Havnemyndighet og byplan
- Rogalandfylkeskommune (kulturminneloven)
- Stavanger Maritime museum AS
- Fiskeridirektoratet Sør.

2 Problembeskrivelse

2.1 Lokalitetsbeskrivelse

Utbyggingsområdet ligger i Strand kommune i Rogaland, i den indre delen av Jørpelandsvågen. Se kartutsnitt under for plassering. Området består av eiendommene med gnr. 49 og bnr. 23-24, 19-50,141.



Figur 1 Lokalisering av tiltaksområde ved oransje punkt. Kilde: Kartverket.

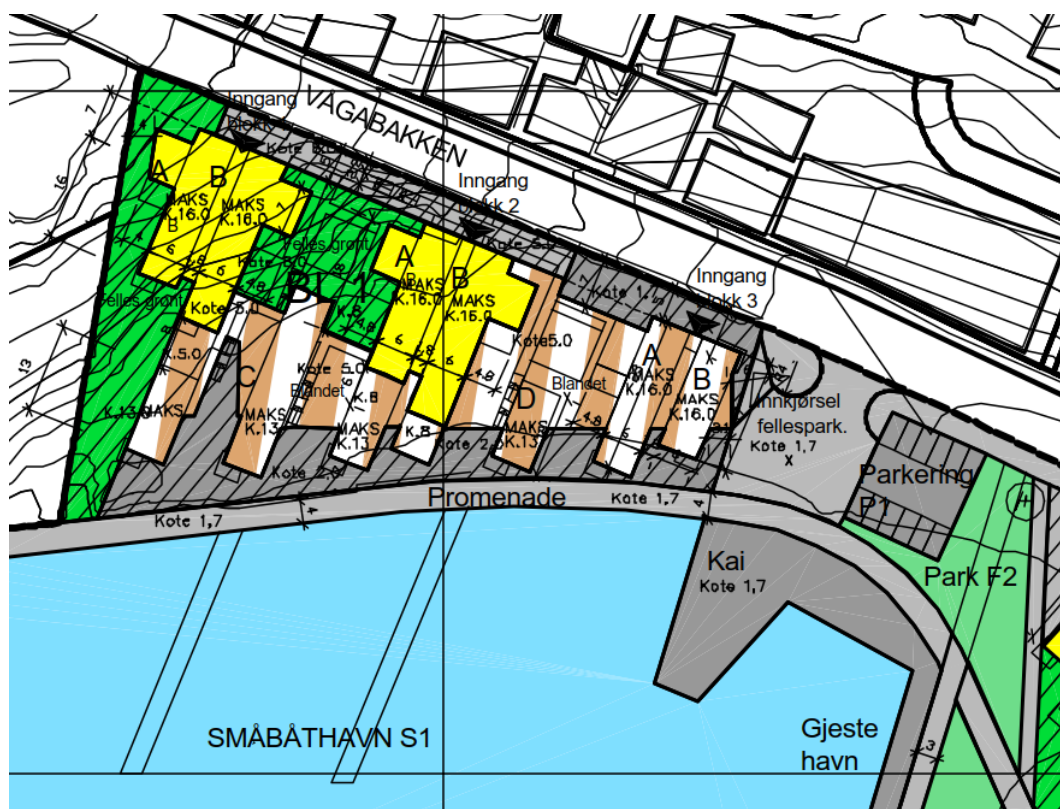
2.2 Miljømål

Miljømålene for følgende arbeider i sjø er som følger:

Utfyllingsarbeidene skal ikke medføre spredning av forurensing fra sedimenter videre ut i Jørpelandsvågen.

2.3 Planlagt arealbruk

Området er regulert til kombinert formål bolig og næring iht. bebyggelsesplan med sak nr. 70/10 vedtatt 12.12.01, med dispensasjon fra «Områderegulering av Jørpeland sentrum» plan 1130201210 datert 29.02.16. Som rekkefølgekrav i rammetillatelsen gitt 23.03.14, sak nr. 069/14, skal i forbindelse med utbyggingen av leilighetskomplekser på området etableres promenade langs strandlinjen.



Figur 2 - Gjeldende reguleringskart iht. bebyggelsesplan sak nr. 70/10 vedtatt 12.12.01.

2.4 Planlagte arbeider i sjø

Planlagt utfylling er vist som skravert felt på vedlagt tegning 933, 952 og 801.

Utfyllingens totale teoretiske volum er beregnet til ca. 2273 m³ hvor utfyllingsvolumet i sjøen utgjør ca 1087 m³. Det berørte arealet er beregnet til å være på ca 1040 m².

I reguleringsbestemmelsene som er vedtatt av Stand kommunestyre 12.12.01 i sak nr. 70/01§ 12 – er skrevet at det skal oppføres en Strandpromenade i strandsonen.

«Strandpromenaden reguleres som gangveg med reguleringsbredde 4 m. Innen denne bredde skal det anlegges gangvei på min 3 m. Gangvegen kan kombineres med brygge. Resterende areal kan opparbeides med beplantning, benker mm.

Hvor gangveien grenser direkte til sjøen kan den tillattes tilknyttet privat og offentlig tilgjengelige brygger og flytebrygger. Der hvor det er krav om bebyggelsesplanen kan bebyggelsesplanen også omfatte strandpromenaden og gi nærmere bestemmelser om utforming.

På strandpromenaden tillates ikke motorisert ferdsel, men kryssende trafikk er tillatt i nødvendig omfang.»

Bebyggelsesplan for Jørpelandsvågen med utbyggingsbestemmelser ligger til grunn for gjennomføring av prosjektet.

Utfyllingen vil skje i strandsonen hvor fyllingsfoten vil strekke seg ut i sjøen 10 – 15 m utfra strandsonen og ut til en sjødybde fra kote 0 til kote minus 3. Promenaden vil avsluttes i kote +1,70. Hoveddelen av fyllingsarealet vil ligge i sjøen.

«For å forhindre spredning av de forurensende masser kan tildekking med rene nye masser på sjøbunnen redusere utlekking av miljøgifter til vannmassene og dermed redusere opptak av miljøgifter i organismer. Risikoen er knyttet opp mot at arbeider på sjøbunnen vil kunne medføre oppvirvling av sedimenter og fare for spredning av miljøgifter. For å forhindre spredningen bør siltgardin eller spunting benyttes mens arbeidene pågår, og til sedimentene har stabilisert seg på bunnen.»
Se vedlagt notat fra Ecofact.

Vollen blir utformet med tette masser av knust granitt av størrelse 0-2 mm. Vollen plastres med gråstein/granitt av størrelsen 0,5 – 1,5 m. Det skal anvendes ca 2273 m³ med masser. Siltgardinen plasseres 20 – 30m ut i sjøen og er vist i tegning 933.

2.5 Grunnforhold i sjø

Feltarbeidet ble utført av Ecofact den 02.11.2016. Notatet fra Ecofact beskriver metoden som ble anvendt for prøvetaking av sedimentene. «det ble inhentet sedimenter fra 4 delpunkt som til sammen utgjør en blandprøve. Se figur 3.



Figur 3 Punkter for prøvetaking i feltarbeid utført av Ecofact 02.11.2016. Hentet fra vedlagt rapport utarbeidet av Ecofact.

Notatet omtaler at bunnsedimentene fremstod som relativt homogene, med fine sedimenter (fin sand og mudder) med mye organisk materiale (planterester). Det ble observert områder med anoksiske lag. Faunaen langs kaien var ikke rik, men sjøstjerner og småfisk ble observert på bunn og i vannsøylen.

2.6 Naturforhold

På nettdatabasen (naturbasen) til Miljødirektoratet er det funnet følgende opplysninger om tiltaksområdet.

Det er registrert to ålegrassamfunn (*Zostera marina*, vanlig ålegress) i Vågen. Det minste område ligger i Vågen sør og vil ikke bli berørt av utfyllingen

Det andre og største område med ålegras ligger innerst i den nordlige enden av Vågen.

Jørplandsåna har sitt utløp i Vågens sydlige delen av Vågen. Det er ikke registret noe spesielt marint biologisk mangfold i Vågen i Fiskedirektoratets kartverk (www.fiskeridir.no)

Fyllingsfoten vil strekke seg nesten helt ut til det største ålegrasområdet. For å ivareta ålegrassamfunnet vil det derfor kunne være behov for å redusere fyllingsfoten.

I området med ålegras er det i bebyggelsesplan for Jørpelandsvågen regulert inn en småbåthavn som skal etableres samtidig med utbygging av Marcelius Promenaden. Småbåthavnen skal forankres i sjøen og vil berøre Ålegrassamfunnet med punktfundamentering i sjøbunnen. Se tegning 933.

2.7 Aktiviteter og tekniske installasjoner i sjø

Det er ingen oppdrettsanlegg i nærområdet. Utfyllingen vil heller ikke komme i konflikt med andre fiskeinteresser. I den sydlige del av Vågen ligger det småbåthavn. Under utfylling og anlegg av småbåthavnen må området være avsperrert for småbåter i anleggsperioden.

Jørpelandsåna har sitt utløp i den syd del av Vågen og vil ikke bli berørt av utfyllingen eller utbygging av småbåthavnen.

Der er ikke funnet informasjon som tilsier at det ligger andre tekniske installasjoner i berørt område.

2.8 Kulturminner

Det er ikke funnet informasjon som tilsier at det ligger kulturminner i berørt område.

3 Forurensningssituasjon

3.1 Generell forurensningssituasjon i Jørpelandsvågen

I Ecofact sin rapport skrives: «Tiltaksområdet fungere i dag som en liten småbåthavn, og har ikke gjennomgått store arealbruksendringer i løpet av de siste 45 år.» Se figur 4. Jørpelandsvågen grenser opp mot Stålverket, som ble etablert allerede i 1909. Dette industriområdet har i dag utslipp av flyktige organiske forbindelser til luft, men ingen aktive utslipp til vann (Miljøstatus). Det er også en større småbåthavn i den østlige del av Jørpelandsvågen. Båtpusse- og båtspyleplasser med avskrapet maling og bunnstoffer har vist seg å være kilder til forurensningen (metal, PCB, TBT), og gamle båter kan være kilder til forurensning den dag i dag. Jørpelandsvågen er også en potensiell forurensningskilde. Det finnes likevel ikke tilgjengelig informasjon om andre aktive kilder eller om forurenset grunn og sedimenter i Jørpelandsvågen (Miljøstatus), og det er ikke grunn til å mistenke at selve tiltaksområdet er mer forurenset enn øvrige steder i vågen.



Figur 4 Flyfoto FRA 1971, v Jørpelandsvågen. Hentet fra Norges kart

3.2 Lokal forurensningssituasjon (utfyllingsområdet)

I forbindelse med utbyggingsprosjektet Marcellius Promenaden ble det gjennom Ecofact innhentet sedimenter (av dykker) fra et prøvepunkt bestående av fire delpunkter som til sammen utgjør en bland prøve. Se figur 3.

Resultatene (se tabell 1) viser at sedimentene er forurenset av kobber, PAH, PCB og TBT. For disse miljøgiftene overskrides den enkelte grenseverdien med 1,2 (dibenzo(a,h)antracen) og 25,1 ganger TBT. Konsentrasjonen av metall (med unntak av kobber) og enkelte PAH-kongenere er under grenseverdien for trinn 1.

Tilstandsklassifiseringen representerer en forventet økende grad av skade på organismer som lever i tilknytning til sedimentene. For metaller (ikke kobber) og enkelte PHA – kongenere i klasse 1 og 2 regnes det ikke med at konsentrasjonene gir toksiske effekter, og disse miljøgiftene utgjør dermed ikke en økologisk risiko. For PHAer og PCB i tilstandsklasse 3 (moderat) vil konsentrasjonen kunne gi

kroniske effekter ved langtidseksponering, men kobber og gitte PHAer i klasse 4(dårlige) vil kunne medføre til akutte toksiske effekter ved korttidseksponering (M-608/2016). TBT i klasse kan gi omfattende toksiske effekter på organismesamfunnet som lever i tilknytning til sedimentene. Hermafroditisme hos purpursnegl er en indikator på for høye TBT verdier.

Risikoundersøkelsen viser at de undersøkte sedimentene utgjør en økologisk risiko, og kan dermed ikke friskmeldes.

Stoff	Målt sediment-konsentrasjon (mg/kg TS)	Trinn 1 grenseverdi (mg/kg TS)	Målt sedimentkonsentrasjon i forhold til trinn 1 grenseverdi (antall ganger)
Metaller			
Arsen	2,7	18	
Bly	27	150	
Kadmium	0,17	2,5	
Kobber	120	84	1,4
Krom totalt (III + VI)	18	660	
Kvikksølv	0,27	0,52	
Nikkel	40	42	
Sink	130	139	
PAH			
Naftalen	<0,010	0,027	
Acenaftylen	0,013	0,033	
Acenaften	0,013	0,096	
Fluoren	0,015	0,15	
Fenantren	0,14	0,78	
Antracen	0,037	0,0046	8,0
Fluoranten	0,35	0,4	
Pyren	0,36	0,084	4,3
Benzo(a)antracen	0,20	0,06	3,3
Krysen	0,19	0,28	
Benzo(b)fluoranten	0,39	0,140	2,8
Benzo(k)fluoranten	0,088	0,135	
Benzo(a)pyren	0,23	0,183	1,3
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,15	0,063	2,4
Dibenzo(a,h)antracen	0,033	0,027	1,2
Benzo(g,h,i)perylene	0,15	0,084	1,8
Σ ₁₆ PAH	2,4		
PCB			
PCB 28	<0,0005		
PCB 52	0,0014		
PCB 101	0,0019		
PCB 118	0,0017		
PCB 138	0,0034		
PCB 153	0,0039		
PCB 180	0,0027		
Σ ₇ PCB	0,0155	0,0041	3,8
TBT	0,880	0,035	25,1

< betyr under kvantifiseringsgrensen LOQ.

Tabell 1 Målt sedimentkonsentrasjon av miljøgifter fra blandprøven i Jørpelandsvågen. Hentet fra vedlagt rapport fra Ecofact.

4 Tiltaksbehov

I forbindelse med utbygning av Marcellius Promenaden vurderes det at det skal gjøres tiltak mot spredning av de forurensende massene under utfylling i sjø.

For å forhindre spredning av de forurensede massene kan tildekking med rene, nye masser på sjøbunnen redusere utlekking av miljøgifter til vannmassene og derved redusere opptak av miljøgifter i organismer.

Under de rette forutsetninger kan utbygging av Marcellius Promenaden være en positiv tiltaksløsning for de forurensede sedimentene, om enn i begrenset område.

Utbyggingsprosjektet vurderes til ikke å komme i konflikt med Naturmangfoldslovens §6.

Risikoen er knyttet opp mot at arbeid på sjøbunnen vil kunne medføre oppvirvling av sedimenter og derved spred miljøgifter. For å forhindre spredning av miljøgifter skal entreprenør montere et siltgardin for å fange opp sedimenter og miljøgifter mens arbeidene pågår.

5 Referanser

Rapport fra Ecofact

Fiskeridirektoratet, www.fiskeridir.no

Fylkesmannen i Rogaland (revidert juni 2016)

Miljødirektoratet, 2015. Veileder M-350, Håndtering av sedimenter.

Miljødirektoratet, 2015. Veileder M-409, Risikovurdering av forurenset sediment.

Miljødirektoratet, 2016. Veileder M-608/2016, Grenseverdier for klassifisering av vann, sedimenter og biota.

Miljødirektoratet (Naturbasen)