



Skjema for søknad om mudring, dumping og utfylling i sjø og vassdrag

Skjemaet sendes elektronisk til Fylkesmannen i Oslo og Viken, fmovpost@fylkesmannen.no.

1 Generell informasjon

a Søker (tiltakshaver)

Navn: Hurum Strandhotell AS
Adresse: Stranda 3
Tlf.: 93468489
e-post: sonjalee@online.no

b Kontaktperson (søker eller konsulent)

Navn: Sonja Lee
Adresse: Stranda 3
Tlf.: 93468489
e-post: sonjalee@online.no

c Ansvarlig entreprenør (hvis kjent)

Navn: Boston AS
Adresse: Ytralandvegen 81
4291 KOPERVIK
Tlf.: 932 17 465
e-post: tv@boston-as.no

2 Beskrivelse av tiltaket ved mudring

a Type tiltak

Mudring fra land
Mudring fra fartøy (lekter, båt)

b Lokalisering

Kommune:
Stedsnavn:
Gnr/bnr:
Koordinater
(UTM):

Legg ved kart i målestokk 1:50.000 (oversikt) og 1:1000 med inntegnet areal (lengde og bredde) på området som skal mudres. Eventuelle prøvetakingspunkter skal avmerkes på kartet.

c Formål

Privat brygge

Felles båtanlegg
Infrastruktur
Kabel/sjøledning

Annet forklar:

- d Mengde som skal mudres (oppgi også usikkerhet): $m^3 \pm m^3$
- e Areal som berøres av tiltaket (vises også i kart): $m^2 \pm m^2$
- f Mudringsdybde (hvor dypt ned i sedimentet det skal mudres/til hvilken kotehøyde): m
- g Vanddyb før tiltak m

h Tiltaksmetode:

- Gravemaskin, bakgraver
- Grabbmudring
- Sugemudring
- Sprengning
- Peling
- Boring

Annet forklar:

i Prøvetaking av sedimentene på mudringslokalitet (analyserapport vedlegges søknaden)

Analysert (sett kryss):

Kvikksølv (Hg)	<input type="checkbox"/>	Nikkel (Ni)	<input type="checkbox"/>	Totalt organisk karbon (TOC)	<input type="checkbox"/>
Bly (Pb)	<input type="checkbox"/>	TBT	<input type="checkbox"/>	Tørrstoff	<input type="checkbox"/>
Kobber (Cu)	<input type="checkbox"/>	PAH	<input type="checkbox"/>	Kornfordeling	<input type="checkbox"/>
Krom (Cr)	<input type="checkbox"/>	PCB	<input type="checkbox"/>	Annet (angi nedenfor)	<input type="checkbox"/>
Kadmium (Cd)	<input type="checkbox"/>	Bromerte (PBDE, HBSD)	<input type="checkbox"/>		
Sink (Zn)	<input type="checkbox"/>	Perfluoreerte (PFOS)	<input type="checkbox"/>		

Sedimentenes sammensetning (angi %):

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

j Beskriv planlagte tiltak for å hindre/reducere forurensning:

k Beskriv planlagt disponeringsløsning for overskuddsmasser:

l Tidsperiode for gjennomføring av tiltak:
(Legg ved en tidsplan for gjennomføringen)

m Berørte eiendommer inkl. naboer:

3 Beskrivelse av tiltaket ved utfylling/dumping

a	Type tiltak	b	Lokalisering
	Dumping fra land <input type="checkbox"/>		Kommune: Hurum
	Dumping fra fartøy x (lekter, båt)		Stedsnavn: Filtvet
	Utfylling <input type="checkbox"/>		Gnr/bnr: 45/15
			Koordinater UTM: d59,57118°N 10,61728°Ø

Legg ved kart i målestokk 1:50.000 (oversikt) og 1:1000 med inntegnet areal(lengde og bredde) på området der masser skal fylles ut/dumpes. Eventuelle prøvetakingspunkter skal avmerkes på kartet.

- c Beskriv formålet med utfyllingen eller dumpingen:
Utfylling av skjellsand på etablert strand.
Stranden er i tilknytning til spisestedet Villa Malla.
Sanden er et av de viktigste elementen på Villa Malla.
- d Mengde som skal fylles ut/dumpes (oppgi også usikkerhet): $60 \text{ m}^3 \pm 5 \text{ m}^3$
- e Areal som berøres av tiltaket (vises også i kart): $200 \text{ m}^2 \pm 10 \text{ m}^2$
- f Høyde på utfylling (snitt av utfyllingen skal vises på kart): 0,3 m
- g 1) Prøvetaking av sedimenter i området der hvor det skal fylles ut eller dumpes (analyserapport vedlegges søknaden): Viser til vedlegg Notat nr 2018-08-21.

Analyser (sett kryss):

Kvikksølv (Hg)	<input type="checkbox"/>	Nikkel (Ni)	<input type="checkbox"/>	Totalt organisk karbon (TOC)	<input type="checkbox"/>
Bly (Pb)	<input type="checkbox"/>	TBT	<input type="checkbox"/>	Tørrestoff	<input type="checkbox"/>
Kobber (Cu)	<input type="checkbox"/>	PAH	<input type="checkbox"/>	Kornfordeling	<input type="checkbox"/>
Krom (Cr)	<input type="checkbox"/>	PCB	<input type="checkbox"/>	Annet (angi nedenfor)	<input type="checkbox"/>
Kadmium (Cd)	<input type="checkbox"/>	Bromerte (PBDE, HBSD)	<input type="checkbox"/>		
Sink (Zn)	<input type="checkbox"/>	Perfluorerte (PFOS)	<input type="checkbox"/>		

Sedimentenes/massenes sammensetning (angi %):

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

- 2) Prøvetaking av masser som skal fylles eller dumpes (analyserapport vedlegges søknaden):

Analyser (sett kryss):

Kvikksølv (Hg)	<input type="checkbox"/>	Nikkel (Ni)	<input type="checkbox"/>	Totalt organisk karbon (TOC)	<input type="checkbox"/>
Bly (Pb)	<input type="checkbox"/>	TBT	<input type="checkbox"/>	Tørrstoff	<input type="checkbox"/>
Kobber (Cu)	<input type="checkbox"/>	PAH	<input type="checkbox"/>	Kornfordeling	<input type="checkbox"/>
Krom (Cr)	<input type="checkbox"/>	PCB	<input type="checkbox"/>	Annet (angi nedenfor)	<input type="checkbox"/>
Kadmium (Cd)	<input type="checkbox"/>	Bromerte (PBDE, HBSD)	<input type="checkbox"/>		

Sedimentenes/massenes sammensetning (angi %):

Grus:		Skjellsand:	100	Leire:	
Sand:		Silt:		Annet:	

- h Beskriv avbøtende tiltak for å hindre/ redusere forurensning: Stranden ligger i en naturlig bukt. Skjellsanden blir lagt på landområdet inne i bukten. Naturlige bølger og strøm i havet vil ta med seg sanden ut i vannet. Det er utført marine undersøkelser for å kartlegge hvilke konsekvenser utfyllingen av skjellsanden har hatt på det biølogiske mangfoldet i hele det aktuelle området.

Se vedlagt notat fra NaturRestaurering AS. Sitat: "Bortsett fra de første 15 meterne ut fra flomålet, hvor det vokser svært lite (men hvor stimer av fisk bruker arealet til fødesøk), virker skjellsanden ikke som et negativt bidrag til biomangfoldet i bukten innenfor moloen og området utenfor.

- i Tidsperiode for gjennomføring av tiltak 1 dag
(Legg ved en tidsplan for gjennomføringen):
Tiltaket ønskes å utføres i løpet av april/mai 2020.

- j Berørte eiendommer inkl. naboer:

Eier:	Gnr:	Bnr:

4 Lokale forhold

Beskriv følgende forhold på lokaliteten(e) i vedlegg:

a) Bunnforhold og sedimentenes beskaffenhet
Bløtbunn

b) Naturforhold
Strandlinje

c) Områdets bruksverdi (fiske, rekreasjon, friluftsliv etc.)
Området er badeplass for Villa Mallas gjester, lokalbefolkning og hyttegjester.

d) Annen bruk av området (næringsinteresser)
Eiendommen er et spisested.

e) Forurensningskilder i nærheten (aktive og historiske) Ingen kjente

5 Behandling av andre myndigheter

- | | ja | nei |
|--|--------------------------|--------------------------|
| a Er tiltaket i tråd med gjeldende plan for området
Angi plangrunnlag: Reguleringsplan: Filtvet sentrum, Ekern Østre
Arealformål er næringsbebyggelse. | x | <input type="checkbox"/> |
| b Er tiltaket vurdert og eventuelt behandlet etter annet lovverk i kommunen? (Hvis ja må kopi av tilbakemelding eller vedtak legges ved) | <input type="checkbox"/> | x |
| c Er tiltaket vurdert av kulturmyndighetene?
(Hvis ja må kopi av tilbakemelding eller vedtak legges ved) | <input type="checkbox"/> | x |
| d Ved tiltak i vassdrag: Er tiltaket vurdert av Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) etter Lov om vassdrag og grunnvann (vannressursloven)? | <input type="checkbox"/> | x |
| e Ved tiltak i vassdrag: Er tiltaket vurdert av Fylkeskommunen etter Lov om laksefisk og innlandsfisk mv. (lakse- og innlandsfiskloven)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Andre opplysninger som er av betydning for saken vedlegges søknaden

6 Liste over vedlegg

1. Kart målestokk 1:50 000
2. Kart målestokk 1:10 000
3. Kart Målestokk 1:1000
4. Notat nr 2018-08-21 NaturRestaurering AS

Filtvet, _____

Sted, dato

26/11/19



Sonja Lee

Fra: Grete Halvorsen[gre-hal@online.no]

Dato: 26. nov 2019 15.05.19

Til: FmOVPost

Kopi: Info Villa Malla

Tittel: Søknad om utfylling skjellsand Gnr 45 Bnr 15 Hurum Kommune

Hei,

se vedlagt søknad med vedlegg.

mvh

Grete Halvorsen

GH Tegneservice AS

Grete Halvorsen

Tlf: 957 07 491

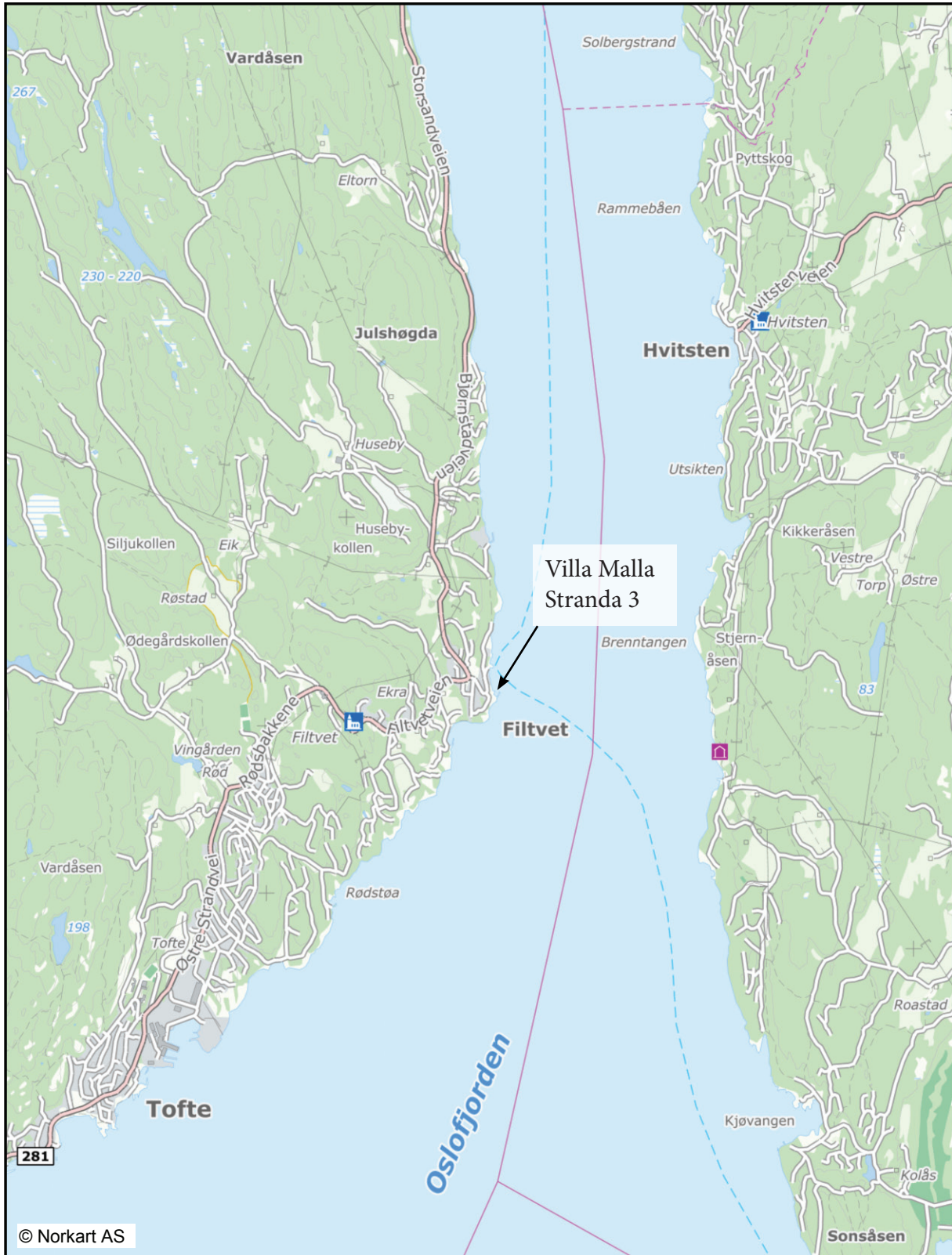
□



Gnr. 45 Bnr. 15 Villa Malla

1:50000

10.11.2019



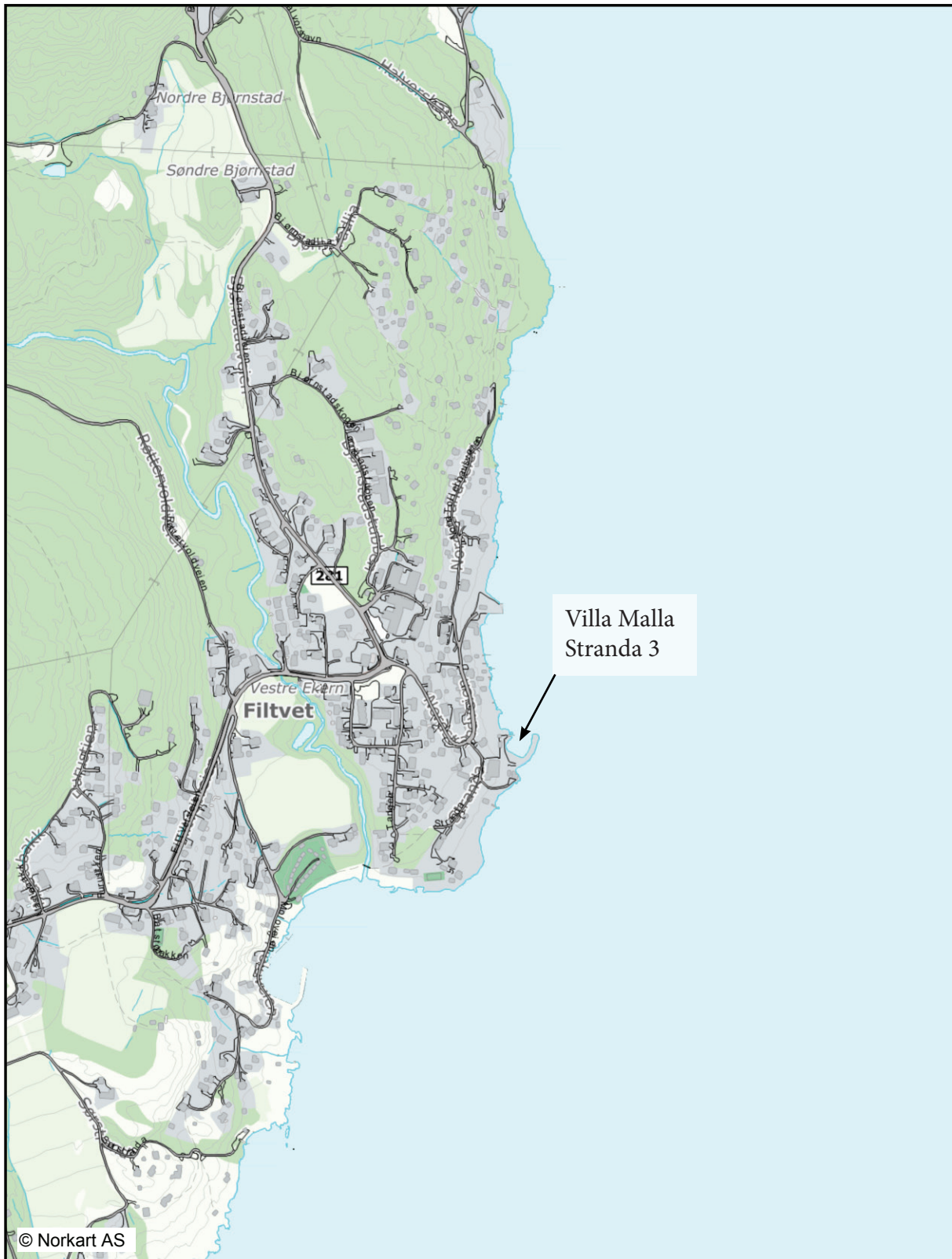
Det gjøres oppmerksom på at kartgrunnet kun er veiledende og kan inneholde mangler. Kartgrunnet er ikke juridisk bindende.



Gnr. 45 Bnr. 15 Villa Malla

1:10000

10.11.2019



Det gjøres oppmerksom på at kartgrunnet kun er veiledende og kan inneholde mangler. Kartgrunnet er ikke juridisk bindende.



Gnr. 45 Bnr. 15 Villa Malla

1:1000

10.11.2019



Det gjøres oppmerksom på at kartgrunnet kun er veiledene og kan inneholde mangler. Kartgrunnet er ikke juridisk bindene.

NOTAT nr 2018-08-21

Deres ref.:

Sonja Lee

Vår ref.:

Odin Kirkemoen

Dato:

21.08.2018

Skrevet av: Odin Kirkemoen

Innledning

I forbindelse med Fylkesmannen i Buskeruds vedtak om stans av utlegging av sand ved Villa Malla i Hurum kommune ble det også lagt frem et pålegg om marine undersøkelser. Fylkesmannens pålegg lyder: «det også skal gjennomføres undersøkelser for å kartlegge hvilke konsekvenser utfylling av skjellsand har hatt på det biologiske mangfoldet i hele det aktuelle området».

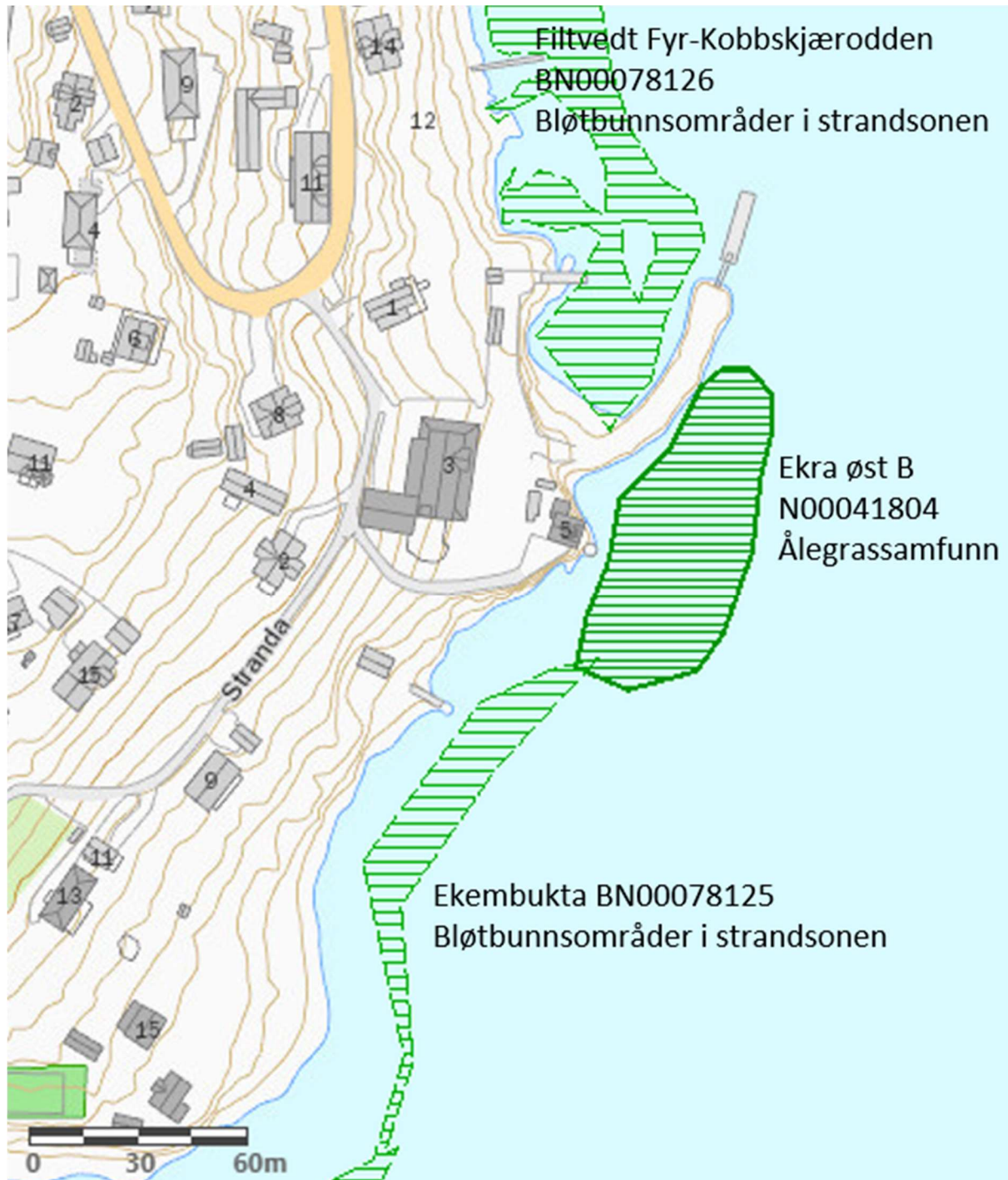
NaturRestaurering AS ble bedt av Villa Malla om å foreta en marin undersøkelse for å se på konsekvensene skjellsandutlegging har hatt på biomangfoldet i området. Undersøkelsen ble gjennomført torsdag 9. august, og alle foto i dette notatet er fra denne undersøkelsen. Det var gode forhold med sol, middels god sikt og 19°C i sjøen på befaringsstidspunktet. Biolog Odin Kirkemoen (M.Sc.) snorklet området i bukten innenfor moloen og flytebryggen (Figur 1) og dokumenterte effektene av skjellsandutlegging vha. undervannsfoto. NaturRestaurering er informert av ledelsen ved Villa Malla om at skjellsanden kommer fra Vestlandet.



Figur 1. Øverst: bukten innenfor moloen utenfor Filtvedt fyr og Villa Malla i bakgrunnen. Bilde tatt fra flytebryggen, nord for moloen. Nederst: skillet mellom det tykkeste laget av skjellsand, hvor lite vokser, og der et tynnere lag med skjellsand, hvor vegetasjon vokser. Bildet tatt fra molo, 20m ut fra flomålet. På hitsiden av bildet er det fast bunn med sagtang og andre alger. Ålegress vokser spredt i fremkant av annen undervannsvegetasjon.

Området i sjøen rundt Villa Malla ble i mars 2015 befart av NaturRestaurering, men av annet personell (Flydal & Ski 2015). Rapporten fra 2015 ble skrevet i forbindelse med en flytebrygge i enden av moloen. Moloen med flytebrygge skaper i dag en skjermet bukt på innsiden. Rapporten nevner at det ble «registrert spredt forekomst av ålegress».

Konsekvensene av skjellsandutfylling ble vurdert ved å studere overgangen fra skjellsand til de naturlige bløtbunnsområdene utenfor bukten (Naturbase ID BN00078126 Filtvedt Fyr-Kobbskjærødden) (Figur 2) som er en såkalt C-lokalitet (lokalt viktig). På Naturbase er det også registrert en ålegresseng på østsiden av Filtvedt fyr (Naturtype-Id BN00041804, Ekra øst. Området utenfor moloen og 30 meter nord og ca. 200 meter sør for fyret ble også undersøkt, inkl. Ekra øst (Figur 2).



Figur 2. Kartutsnitt med de tre registrerte viktige naturtypene på Naturbase i området. De to bløtbunnsområdene i strandsonen, Filtvedt Fyr-Kobbskjærødden og Ekembukta, henholdsvis nord og sør for Villa Malla (Stranda 3)/Filtvedt fyr (Stranda 5). Ålegressamfunnet Ekra Øst ligger rett øst for Filtvedt fyr (Naturbase 2018).

Resultater av undersøkelsen

Bukten innenfor moloen ved Villa Malla hadde et stort biologisk mangfold ved befaringsstidspunktet. Det var stor diversitet av undervannsvegetasjon og mange fiskearter, både i yngelstadium og i adult stadium, samt muslinger, snegler, krabber, sjøstjerner og andre organismer. I store deler av bukten ble det registrert en eng med ålegress (*Zostera marina*) (Figur 3), som er en viktig naturtype som fungerer som oppvekstområde for fiskeyngel og småfisk og kan være et tegn på godt biologisk mangfold og naturkvalitet (Agnalt m.fl. 2011). Ålegressengen i bukten gikk fra å være spredte tuster innerst, til å danne en sammenhengende eng lengre ut fra land (Figur 4 og 5). Etter å ha undersøkt bukten og ålegressengen på utsiden av moloen (Ekra øst), er førstnevnte vurdert til å være både tettere og mer utstrakt enn sistnevnte. Arealet av ålegressengen Ekra øst er vurdert til å være overdrevet stor på Naturbase, og relativt spredt mellom hver plante.



Figur 3. Øverst: Tett ålegresseng i bukten innenfor moloen ved Villa Malla.



Figur 4. Ålegress er den vannplanten som ble observert i fremkant av all annen vegetasjon (inn mot skjellsandstranden). Spredte tuster med ålegress opptil 2 meter nærmere stranden enn annen undervannsvegetasjon. Annen vegetasjon på bildet sitter ikke fast, men driver fritt i vannmassene.



Figur 5. Det tydelige skillet av den tykkeste skjellsanden man ser ovenfra viser hvor langt mesteparten av skjellsanden har spredt seg. Innenfor dette området (15-20m i en rett linje ut fra flomålet) var det kun spredt plantevekst de ytterste to meterne, og dette var dominert av ålegress (polygon med grønt omriss). Stiplet hvit linje viser hvor marbakken starter og det blir brått dypere. Her er det en overgang fra skjellsand til det naturlige bløtbunnsområdet BN00078126 (Naturbase). Villa Malla og Filtvedt fyr vises nederst til venstre. Kartgrunnlag hentet fra Norgebilder.no.

Bløtbunnsområdene på nord- og sørsiden er av grovere materiale enn skjellsanden, og området er betydelig mer vær- og strømuttsatt enn området innenfor moloen/flytebryggen. Skjellsanden er blitt spredt utenfor det området som den ble utlagt på ved hjelp av bølger og strøm i havet. Skjellsanden er det dominerende bunns substratet i bukten innenfor moloen, med unntak av en 8-10m bred stripe av hardbunn på østsiden (i forbindelse med moloen) og en smal stripe på vestsiden bestående av

svaberg/grunnfjell (Figur 1). Hardbunnsområdene er dominert av sagtang (*Fucus serratus*) og rødalger (*Rhodophyta*) som sukkertare (*Saccharina latissima*). Disse ble også observert innimellom ålegresset (Figur 5).



Figur 5. Ålegress i forening med sagtang og diverse rødalger på skjellsand/bløtbunn i de ytre delene av bukten utenfor Villa Malla.

Flere stimer med sil (*Ammodytes*), populært kalt tobis (Figur 6), som er en viktig fødefisk for blant annet sjørret (*Salmo trutta*) og torsk (*Gadus morhua*) var på fødesøk på grunnene av skjellsanden. Sil benytter sand for å gyte og for å gjemme seg i (Direktoratet for naturforvaltning 2011; Kirkemoen m.fl. 2018). Mange andre fiskearter som berggyllt (*Labrus bergylta*), bergnebb (*Ctenolabrus rupestris*), diverse ulker (*Cottidae*) og kutlinger (*Gobiidae*) som sandkutling (*Pomatoschistus minutus*) ble observert inne i bukten ved Villa Malla.



Figur 6. Stimer med sil innerst i bukten med skjellsand utenfor Villa Malla.

Vurderinger rundt skjellsandens påvirkning på det lokale biologiske mangfoldet

Skjellsanden som er blitt påfylt ved Villa Malla er et lite område sammenlignet med bløtbunnsområdene i strandsonen på Vest siden av Oslofjorden sør for Drøbaksundet. Det er mer eller mindre sammenhengende bløtbunnsområder i strandsonen i ca. 11 km fra Oscarsborg/Drøbaksundet til Ekrebukta/Sørstrandskjæra. På Naturbase er arealet til bløtbunnsområdet Filtvedt Fyr-Kobbskjærodden anslått til 25 dekar. Det samlede arealet av den 11 km lange strekningen med bløtbunnsområder i strandsonen er minst 147 dekar. Det området som er direkte påvirket av skjellsand avgrenses er vurdert til å avgrenses av en linje vest for flytebryggen (området markert sør for hvit stiple linje på Figur 5). Arealet som er direkte påvirket av skjellsand er i underkant av 3 dekar. Arealet som er direkte påvirket av skjellsandutleggingen ved Villa Malla er 12 prosent av arealet til Filtvedt Fyr-Kobbskjærodden og 2 prosent av hele det 11 km lange bløtbunnsområdet fra Oscarsborg/Drøbaksundet til Ekrebukta/Sørstrandskjæra.

Sammenlignet med i undersøkelsen i mars 2015 ble det i 2018 funnet betydelig mer ålegress i bukten utenfor Villa Malla. Dette kan være fordi at selv om ålegress er en flerårig plante, går biomassen av ålegress ned på vinteren, og bladene til planten kan vokse betydelig på en sommer (Christie m.fl. 2012). Andre effekter kan være skjermingen fra bryggeanlegget og moloen og det habitatet som skapes av dette. Skjellsanden kan muligens tilføre kalk og andre mineraler som er nyttig for

ålegresset, evt. at ålegresset drar nytte av det grunne vannet i kombinasjon med bløtbunn, uansett om denne er naturlig eller ikke. Det står i Miljødirektoratets *Faggrunnlag for ålegressenger*: «I Agderfylkene vokser det stort sett ålegras i alle bukter og sund med skjellsand og mudderbunn» (Christie m.fl. 2012). Dette tyder på at ålegress trives i bukter med skjellsand som utenfor Villa Malla. Den marine undersøkelsen sensommeren 2018 viser også at ålegresset er den undervannsplanten som vokser lengst inn mot land, der skjellsandlaget er tykkest, og vekstforholdene er dårligst.

Bortsett fra de første 15 meterne ut fra flomålet, hvor det vokser svært lite (men hvor stimer av fisk bruker arealet til fødesøk), virker skjellsanden ikke som et negativt bidrag til biomangfoldet i bukten innenfor moloen og området utenfor.

Referanser

- Agnalt A.-L., Fossum P., Hauge M., Mangor-Jensen A., Ottersen G., Røttingen I., Sundet J.H. og Sunnset B.H. (red.) 2011. Havforskningsrapporten 2011. Fisken og havet, særnr. 1–2011. s.51-52.
- Christie H, Moy F, Rinde E. 2012. Faggrunnlag for ålegras (*Zostera marina*) i Norge. Direktoratet for Naturforvaltning/Miljødirektoratet.
www.miljodirektoratet.no/old/dirnat/multimedia/49704/Faggrunnlag-for-Alegras-Zostera-marina-i-Norge.pdf (nedlastet 15.08.2018)
- Direktoratet for naturforvaltning. 2011. Utredning om havsil, med særlig fokus på dens betydning i økosystemet og behov for tverrsektorielle tiltak. DN-rapport 1-2011. 45s.
- Flydal, K & Ski, S. A. 2005. Vedlegg 3 til foreslått detaljregulering småbåthavn ved Filtvet: Virkninger på naturmangfold. NaturRestaurering. 6s.
- Fylkesmannen i Buskerud. 2018. Varsel om vedtak om stans av utlegging av sand og pålegg om undersøkelser ved gnr/bnr 45/15 (Villa Malla) i Hurum kommune. Brev. 2s.
- Kirkemoen, O. Colman, J.E., Haugen, T.O. og Ruud, T.A. Feltnotat - sampling av sil innenfor og utenfor Leirpollen, Tanafjord. Data fra seks tokt mars-juni 2017 og to vintertokt 2018. NRAS-notat 2018-04-20. 33s.
- Naturbase. 2018. <https://kart.naturbase.no/> (nedlastet 15.08.2018)

gh
tegneseervice
