

BRØNNØYA, ASKER

VURDERING AV KONSEKVENSER FOR MARINT NATURMANGFOLD AV UTLAGT SAND PÅ TRE BADESTRENDER



28. JUNI 2020

Forsidebilder: Øverst: Søndre brygge (foto: Ola Wergeland Krog). Nederst: Storeslott (foto: Jan Ingar Båtvik).

Rapport 2020:7

Utførende institusjon: Wergeland Krog Naturkart	Kontaktperson: Ola Wergeland Krog	
Oppdragsgiver: Brønnøya Vel Postboks 516 1302 SANDVIKA	Kontaktperson: Jan André Aune Nerhagen	Dato: 28. juni 2020
Referanse: Wergeland Krog, O.M. og Båtvik, J.I. 2020. Brønnøya, Asker. Vurdering av konsekvenser for marint naturmangfold av utlagt sand på tre badestrender. <i>Wergeland Krog Naturkart Rapport 2020-7: 10 s.</i>		
Sammendrag: Velforeningen Brønnøya Vel på Brønnøya i Asker kommune, Viken fylke, har lagt ut sand på tre offentlige badeplasser på Brønnøya. Bakgrunnen for tiltaket er å gjøre badeplassene bedre tilrettelagt for de badende. Asker kommune har i brev til Brønnøya Vel påpekt at slike tiltak er søknadsppliktige, og påla velforeningen å levere en redegjørelse som viser påvirkning og konsekvenser for naturmangfold i strandsonen og i sjøen, og at redegjørelsen skulle utarbeides av firma med kompetanse innenfor fagområdet. Brønnøya Vel bestilte dette oppdraget av Wergeland Krog Naturkart, som har mange års erfaring med kartlegging av marine naturområder og arter. Befaringen ble utført den 5. mai 2020. Naturforholdene ble beskrevet for hver av de tre badeplassene, og det ble gjort en konsekvensvurdering av hvert enkelt tiltak. Hovedkonklusjonen var at det ikke kan sannsynliggjøres at de beskrevne tiltakene, med utlegging av sand på de tre badeplassene, har medført målbare skader for naturmangfoldet.		
Emneord: Brønnøya Asker Marint naturmangfold Sandstrand Konsekvensvurdering		

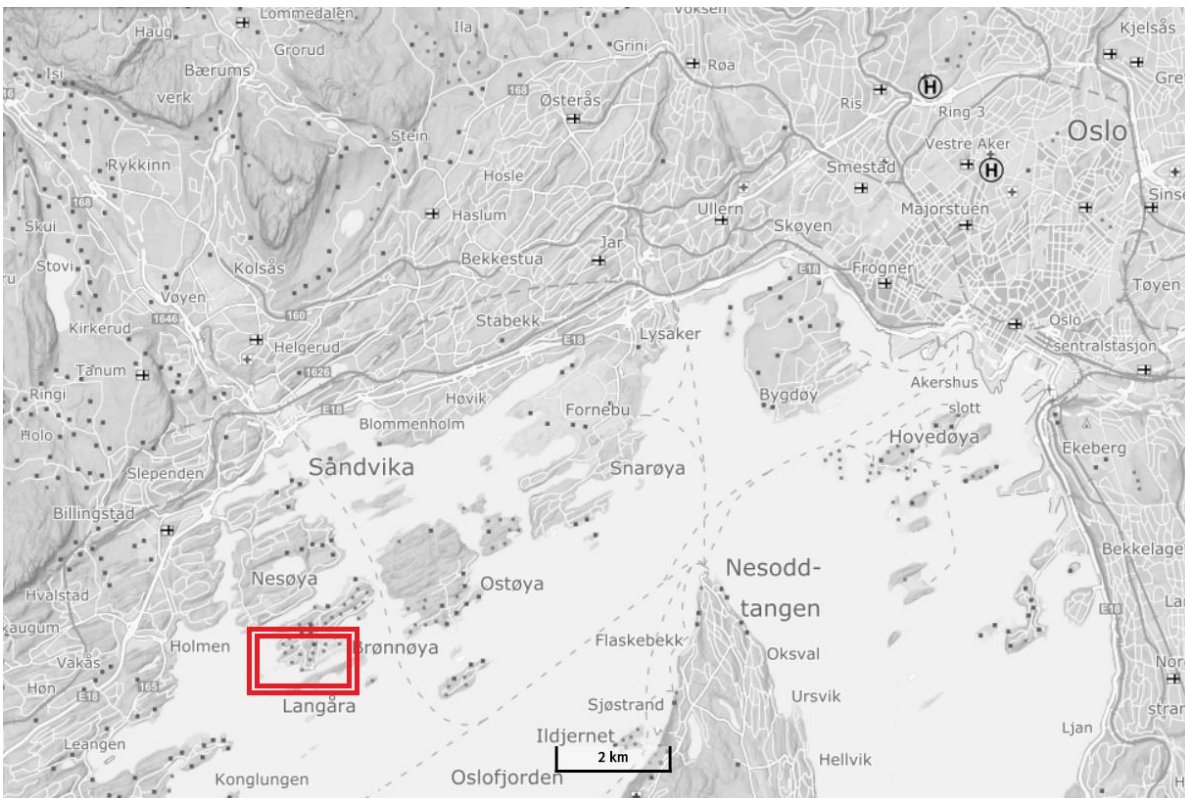
INNHold

1	INNLEDNING	5
2	OPPDRAGSBESKRIVELSE	5
3	REGISTRERINGER	6
3.1	Sementen Bnr/gnr 41/176.....	6
3.1.1	Registreringer	6
3.1.2	Konsekvensvurdering.....	7
3.2	Søndre brygge Bnr/gnr 41/173	8
3.2.1	Registreringer	8
3.2.2	Konsekvensvurdering.....	9
3.3	Storeslott Bnr/gnr 41/187	9
3.3.1	Registreringer	9
3.3.2	Konsekvensvurdering.....	10
4	KONKLUSJON	10

1 INNLEDNING

Velforeningen Brønnøya Vel, har fylt på sand på tre av Brønnøyas offentlige badesteder. Asker kommune har i brev til Brønnøya Vel påpekt at slike tiltak krever godkjent søknad (vedlegg 1), og har i et brev til velforeningen fremsatt krav om at det må gjøres en vurdering av konsekvensen av tiltaket for de tre badeplassene.

Brønnøya Vel kontaktet i den forbindelse Wergeland Krog Naturkart med forespørsel om å gjøre en kartlegging og konsekvensvurdering.



Figur 1. Brønnøya er ei øy i Indre Oslofjord og ligger i Asker kommune i Viken fylke. Alle de tre badeplassene ligger på sørsida av øya, innenfor den røde firkanten i figuren.

2 OPPDRAGSBESKRIVELSE

Oppdraget er beskrevet i følgende sitat er hentet fra kommunens brev til Brønnøya Vel, datert 2.3.2020 (vedlegg 1).

Sitat:

«Etter kommunens vurdering av den innsendte dokumentasjonen er vedlikehold av sandstranda å betrakte som et søknadspliktig tiltak, i henhold til plan- og bygningsloven § 20-1, bokstav k, vesentlig terrenginngrep i strandsonen; ”Med mindre annet fremgår av §§ 20-3 og 20-4, må følgende tiltak, på eller ved grunnen, i vassdrag eller i sjøområder, ikke utføres uten at søknad, og eventuelt søknad om dispensasjon, på forhånd er sendt kommunen, og den deretter har gitt tillatelse.

Supplerende dokumentasjon

Før saken kan videre behandles skal følgende dokumentasjon innsendes:

• Naturmangfold

Redegjørelse må innsendes som viser påvirkning og konsekvenser for naturmangfold i strandsonen og i sjøen. Redegjørelse må utarbeides av firma som har kompetanse innenfor fagområdet.

• **Situasjonskart**

må innsendes som viser plassering av de ulike felles eiendommene, og omfanget i areal må oppgis der hvor sand er etterfylt.»

WK Naturkart gjorde den 5. mai 2020 en kartlegging av de tre badeplassene. Kartleggingen ble utført av biolog Jan Ingar Båtvik og naturforvalter Ola Wergeland Krog. Nedenfor følger et situasjonskart som viser de tre badeplassene med påført areal. Videre følger i kapittel 3 detaljkart, naturfaglig beskrivelse samt konsekvensvurdering for hver enkelt badeplass.



Figur 2. De tre badeplassene ligger på sørsiden av Brønnøya. Fra venstre ligger Sementen, Søndre brygge og Storeslott. Bakgrunnsbilde: Norgebilder.no.

3 REGISTRERINGER

3.1 Sementen Bnr/gnr 41/176

3.1.1 Registreringer

Den naturlige stranda består av steinstrand med finpartiklet mudder mellom steinene. Nedover i fjæresonen øker mengden mudder. I et område på ca. 54 m² har det ved flytebrygga blitt lagt ut ca. 6 m³ naturlig sand fra Svelvik og ca. 1 m³ sand ved badetrappa. Ved befaringen var det på arealet over flomålet et relativt tynt lag med sand (+/- 5 cm), mens sanda i fjæresonen og utover i sjøen var nesten borte pga. bølgevask. Selv på steinstranda over flomålet var det ikke nok sand til at steinene ble dekket av sand.

Følgende arter ble notert der det var lagt ut sand: Spiraltang



Figur 3. Badeplassen Sementen (Gnr/bnr 41/176) ligger ytterst i bukta Pilbogen. Det er lagt ut sand innerst i hjørnet mot flytebrygga, samt under badetrappa lenger ut mot stupebrettet (rød strek). Bakgrunnsbilde: Norgebilder.no.

Fucus spiralis, blæretang *F. vesiculosus*, stillehavsøsters *Crassostrea gigas* (SE), store bestander langs strandkanten og mest utenfor sandfeltet, blåskjell *Mytilus edulis*, nettsnegl *Nassarius incrassatus*, storstrandsnegl *Littorina littorea* og saueskjell *Cerastoderma edule*. Steinene i fjæra var bevoskt med kalkrørsormer (Serpulidae) og fjærerur *Semibalanus balanoides*. Det var ingen synlig forskjell på artssammensetningen fra stranda der det var påført sand og strandarealene lenger bort.



Figur 4. Bildet viser badeplassen inntil flytebrygga. Her er det lagt ut ca. 6 m³ sand. Utleggingen på stranda ble gjennomført med manuelle redskaper. Foto: Ola Wergeland Krog.

Fra ca. 2 m dyp og utover fra den innerste badeplassen, fantes det en bestand av ålegras *Zostera marina*, som varierte fra flekkvise forekomster, til tette ålegrasenger innover i bukta. Den påførte sanda hadde ikke spredd seg ut til ålegrasforekomsten. Utenfor badetrappa ble det ikke registrert ålegras.

3.1.2 Konsekvensvurdering

Mengden sand som her er tilført, har ikke medført noen målbare endringer av artsmangfoldet, hverken kvalitativt eller kvantitativt. Den eneste forskjellen vi kunne observere var at det var færre individer av stillehavsøsters på badeplassen, men dette skyldes heller at de er fjernet manuelt, enn at de har reagert på utleggingen av sand.

Arter som lever nedgravet i bløtbunnsområder er erfaringsmessig godt tilpasset endringer i sedimentene. Endringer kan f.eks. oppstå som en følge av stormer og sterke strømninger. Ved konsekvensvurderinger som vi har gjort tidligere, hvor det har blitt påfylt sand på sandstrender (riktignok med skjellsand), har det også blitt konkludert med «liten negativ effekt for artsmangfoldet».

Vår konklusjonen blir her at utleggingen av sand som har skjedd, har, pga. liten mengde og tykkelse, samt påfølgende bølgevirksomhet, ikke medført noen påviselig negativ effekt på artsmangfoldet, hverken inne ved flytebrygga eller ved badetrappa.



Figur 5. Bunnforholdene ved badetrappa ved Sementen. Trappa var ikke satt ut for sesongen. Foto: Ola Wergeland Krog.

3.2 Søndre brygge Bnr/gnr 41/173

3.2.1 Registreringer

Badeplassen ligger rett nord for kaia der Langårsundet er på det smaleste. Stranda er omgitt av en tørrmur av granitt og grenser mot ei flytebrygge i nord. Tre plastslinger går over stranda og ned i sjøen. Strandlinja er ca. 25 m lang. Stranda har et antatt berørt areal på ca. 178 m², inklusiv arealet over flomålet.

Den naturlige stranda består av steinstrand med finpartiklet mudder. På stranda er det lagt ut ca. 6 m³ sand fra Svelvik. Sanda er fordelt manuelt, og mesteparten av sanda ligger over flomålet. På det tjukkeste er sandlaget ca. 10 cm.

På den nordligste halvdel av stranda var det noe sand utover i sjøen, mens det var lite sand i sjøen på den søndre delen (figur 7).

Følgende arter ble notert i sjøen:

Spiraltang, blæretang, stillehavsøsters (SE) (ikke tallrik), blåskjell, nettsnegl, storstrandsnegl, saueskjell, teppeskjell *Venerupis corrugata*, leddsnegl (Polyplacophora), fjæremark *Arenicola marina* (sparsomt). Steinene i fjæra var tilvokst med kalkrørsormer og fjærerur. Vi fant ikke levende sandskjell *Mya arenaria* (NT), men en del skall ble påvist.



Figur 6. Badeplassen Søndre brygge (Gnr/bnr 41/173) ligger rett nord for brygga der Langårsundet er på det smaleste. Bakgrunnsbilde: Norgebilder.no.



Figur 7. Stranda ved søndre brygge fotografert fra nord. Her ligger det meste av sanda på land, og bare inn mot flytebrygga er det sand i sjøen. Foto: Ola Wergeland Krog.

3.2.2 Konsekvensvurdering

Det meste av sanda som er lagt ut her ligger over flomålet. Vår konklusjonen blir at utleggingen av sand som har foregått, ikke har medført noen påviselig negativ effekt på det marine artsmangfoldet ved denne badeplassen.

3.3 Storeslott Bnr/gnr 41/187

3.3.1 Registreringer

Storeslott badeplass ligger på Brønnøysiden av Langårsundet, ca. 400 m sørvest for Middagsbukta. Den består av ei vik med ei lita sandstrand med en bredde på ca. 12 m, samt ei badetrapp på brygga utenfor badestranda (figur 8). Badetrappa ligger ca. 10 m fra sandstranda. Innenfor sandstranda er det et større grøntområde, vesentlig bestående av natureng og plenarealer. På stranda er det lagt ut ca. 6 m³ sand fra Svelvik, samt ca. 1 m³ under badetrappa. Sanda har i større grad blitt liggende her grunnet svakere bølgevask samt påvirkning og tilførsel fra naturlig sand/silt fra bakenforliggende områder. Sanddybden ble registrert til opptil 20 cm inne på stranda, men langt tynnere i sjøen der blåleire og til dels kvikkleire gradvis overtar.

Følgende arter ble notert:

stillehavsøsters (få individer), blåskjell, storstrandsnegl, saueskjell, kamskjell (Pectenidae, bare fragmenter i fjæra), sandskjell (NT) både levende muslinger og skall etter døde eksemplarer fantes.



Figur 8. Badeplassen Storeslott (Gnr/bnr 41/187) ligger i Langårsundet, ca. 400 m sørvest for Middagsbukta. Den består av ei ca. 12 m brei strand samt ei badetrapp fra brygga. Bakgrunnsbilde: Norgebilder.no.



Figur 9. Området hvor det er lagt ut sand ligger på nordøstsiden av vika. Noe sand ligger utover i fjæresonen, men bunnen går snart over i blåleire og til dels kvikkleire.

Vi fant flere skall av sandskjell med ganske like misdannelser. Enkelte skall var vesentlig tykkere enn normalt, var sprukne i overflata og med sammenklemt fasong (se figur 10). Lokalkjente kunne fortelle at store mengder bunnstoff fra båter kan ha forgiftet området og at dette, sammen med andre båtkjemikalier og annet skrot fra 1930-tallet, muligens kan forklare misveksten hos disse sandskjellene. Sandskjell har imidlertid skjørt skall og vil, i så løse bunnsedimenter som her, være utsatt for å bli skadet av f.eks. tråkk. Det har dessuten to ganger blitt gravet ned strømkabel over til Langåra her i vika, og dette kan også ha ført til skader på skjellene, skader som muligens kan forklare misveksten.

3.3.2 Konsekvensvurdering

Som på de andre to badeplassene ligger det meste av sanda også her over flomålet. Vi gjorde undersøkelser i hele vika og kunne ikke finne noen signifikante forskjeller i faunaen i vika der det er lagt ut sand, sammenlignet med områdene som ikke er tilført sand. Konklusjonen blir at utleggingen av sand heller ikke her har medført noen påviselig negativ effekt på det marine artsmangfoldet ved denne badeplassen.



Figur 10. Det ble påvist flere skall av vanlig sandskjell med misdannelser og unormal fasong. Lokalkjente lurte på om dette kunne skyldes giftstoffer i sjøbunnen. Vi antar imidlertid helst at misdannelsene skyldes mekanisk skade etter graving eller tråkkskader. Foto: Jan Ingar Båtvik.

4 KONKLUSJON

Marine arter som lever i strandsonen, både ovenpå bunnen og nedgravd i sedimentene, lever i et utsatt og tøft miljø relativt godt tilpasset miljøforandringer innenfor visse grenser. Eksempelvis ligger vanlig sandskjell og saueskjell godt nedgravd i sjøbunnen. Vanlig sandskjell kan ligge 30 cm nede i mudder/sand, og har bare kontakt med overflaten via et ånderør (sifon). Ånderøret trekkes hurtig inn i skallet ved fare (berøring). Disse, og andre arter i fjæresonen, klarer erfaringsmessig godt den miljøforandringen utlegging av sand i de nevnte mengder på disse tre undersøkte badeplassene. Vår konklusjon blir dermed at det ikke kan sannsynliggjøres at utlegging av sand, slik det er beskrevet her, har medført målbare skader for naturmangfoldet.