



Ansøgning om tilladelse til anlæg på søterritoriet

Dette ansøgningskema benyttes ved ansøgning om tilladelser til etablering, renovering og udvidelse af anlæg på søterritoriet.

Husk at læse vejledningen på side 6, før skemaet udfyldes.

Eventuelle spørgsmål til ansøgningskema og vejledning rettes til Kystdirektoratet på tlf. 99 63 63 63 eller via e-mail kdi@kyst.dk.

Bemærk: En ansøgning kan først behandles, når alle nødvendige oplysninger foreligger.

Til Kystdirektoratets notater:

Dato for modtagelse:

Journal nr.:

Projekttype:

Sagsbehandler:

A. Oplysninger om ejere af den eller de matrikler, hvor anlægget opføres

Navn

Den danske stat / Naturstyrelsen (ejer selve Ægholm)

Adresse

Naturstyrelsen Midtsjælland, Mantzhøj, Ulkerupvej 1

Lokalt stednavn

Ægholm

Postnr.

4500

By

Nykøbing Sj.

Telefon nr.

7254 3288

Mobil nr.

E-mail

msj@nst.dk



B. Evt. repræsentant (entreprenør, rådgiver eller lignende)

Navn

Nationalpark Skjoldungernes Land v/Thomas Vestergaard-Nielsen

Adresse

Ledreborg Allé 2A

Lokalt stednavn

Ledreborg

Postnr.

4320

By

Lejre

Telefon nr.

Mobil nr.

9359 7053

E-mail

thove@nst.dk

C. Offentliggørelse af oplysninger

Ansøger giver ved underskrift tilladelse til, at ansøgningsmaterialet må offentliggøres på Kystdirektoratets hjemmeside www.kyst.dk. I henhold til persondataloven vil personfølsomme oplysninger, eller andre oplysninger friholdt for aktindsigt, uanset denne accept ikke blive offentliggjort.

Dato

13. november 2020

Underskrift

Thomas Vestergaard-Nielsen

D. Anlæggets placering

Adresse

Postnr.

4050

By

Skibby

Kommune

Frederikssund Kommune

Matrikel nr. og ejerlavsbetegnelse

Matr. nr. 58 Sønderby By, Selsø



E. Beskrivelse af anlægget i sin helhed

Kan evt. uddybes i bilag

Bemærk: Nødvendige bilag skal også vedlægges, se rubrik I

- **Formål**
Formålet med projektet er at fremme det marine dyre- og planteliv, der er knyttet til stenrev i en brakvandet fjord.
- **Dimensioner**
Se bilag 1.
- **Kumulation med andre projekter**
Der er ikke andre projekter eller eksisterende anlæg i området.
- **Anvendelse af naturressourcer**
Der anvendes sten i form af natursten fra fx grusgrave og/eller sprængsten fra fx Norge eller Sverige. Der anvendes ca. 4450 tons sten – primært i størrelsesordenen 20-50 cm eller større.
- **Affaldsproduktion, forurening og gener**
Anlægget vurderes ikke at medføre affaldsproduktion, forurening eller gener.
- **Risiko for ulykker**
Projektet vurderes ikke at medføre særlig risiko for ulykker. Projektet vil blive gennemført af entreprenører med erfaring i at håndtere sten ved marine anlæg. Stenrevet anlægges i et område med begrænset sejlads, hvorfør anlægget vurderes ikke at blive til gene eller risiko for offentlighedens sejlads på fjorden. Revets placering vil i øvrigt blive afmærket med få store sten og med bøjer eller lignende – som minimum – i de første par år. Disse varetegn skal tjene til at informere sejlende om revets tilstedeværelse.
- **Miljømæssig sårbarhed**
Arealet anvendes (formentlig) i et mindre omfang til fiskeri. Herudover har arealerne ingen særlige anvendelser.
Anlægget forventes at gavne fjordens fiskebestande – og dermed fiskeriet –, da stenrev er vigtige levesteder for fisk, herunder som opvækstområder for fiskeyngel.
Ved placeringen af revet er det sikret, at der ikke sker tab af muslingebanker eller sammenhængende ålegræsbede.
Roskilde Fjord er udpeget som Natura 2000-område. Anlæggets betydning for udpegningsgrundlaget er behandlet i bilag 1.
- **Potentielle påvirkninger**
Anlægget vurderes ikke at have negative påvirkninger på hverken kemiske eller fysiske forhold i eller uden for fjorden, herunder fjordens strømforhold. Revet forventes på sigt at kunne gavne vandmiljøet og klimaet ved makroalgens optagelse af kvælstof, fosfor og CO₂.



F. Beskrivelse af planlagte arbejdsmetoder

Kan evt. uddybes i bilag

Udlægningen af sten vil foregå kontrolleret fra pram eller andet skib med påmonteret kran, der kan gå ind på lavt vand. Udlægningen vil ske efter en detailplan, der udarbejdes sammen med entreprenøren og i overensstemmelse med den skitserede udformning. Projektet forventes gennemført i 2021 eller 2022. Anlægsarbejdet skønnes at have en varighed på ca. 5-6 uger eksklusivt eventuelt vejrflig.

G. Uddybning

Skal der i forbindelse med anlægget foretages uddybning?

Ja

Nej

Hvis ja skal mængden for uddybningen angives _____ m³

Beskrivelse af hvordan sedimentet fra uddybningen efterfølgende tænkes behandlet:



H. Opfyldning

Skal der i forbindelse med anlægget foretages opfyldning på søterritoriet?

- Ja
 Nej

Hvis ja skal mængden af opfyldningsmateriale angives _____ m³

Beskrivelse af opfyldningsmaterialets kvalitet:

I. Nødvendige bilag

Følgende bilag skal vedlægges:

- Søkort med indtegnet anlæg
- Matrikelkort med indtegnet anlæg
- Plan- og skitsetegning over det samlede anlæg
- Målsatte snittegninger over eventuelle moler, broer mv.
- Målfast oversigtskort med hele anlægget indtegnet
- Samtykkeerklæringer fra berørte grundejere

Evt. andet relevant materiale:

J. Erklæring og underskrift

Undertegnede ansøger erklærer, at oplysninger, der står i ansøgningen, er i overensstemmelse med de faktiske forhold.

Dato 13/11 2020	Fulde navn (benyt blokbogstaver) THOMAS VESTERGAARD- NIELSEN	Underskrift Thomas V. Nielsen
--------------------	--	----------------------------------

Ansøgningen sendes med post til:
Kystdirektoratet
Højbovej 1
Postboks 100



7620 Lemvig

Eller via e-mail: kdi@kyst.dk

Vejledning til ansøgningskema (vedrørende ansøgning om tilladelse til anlæg på søterritoriet)

Punkt A. Oplysninger om ejere

Her anføres navn, adresse mv. på ejere af den eller de matrikler, hvor anlægget opføres på eller ud for. Er der flere ansøgere, kan det anføres i et vedlagt bilag.

Punkt B. Evt. repræsentant (entreprenør, ingeniør eller lignende)

Her anføres navn, adresse mv. på den person, der fungerer som kontaktperson (projektansvarlig) under sagens behandling, det kan for eksempel være et entreprenør- eller ingeniørfirma.

Punkt C. Offentliggørelse af oplysninger

Kystdirektoratet er forpligtiget til at orientere naboer og andre berørte parter om ansøgninger om tilladelse til anlæg på søterritoriet. Ved orienteringen sker der altid en videregivelse af de oplysninger, som er angivet i skemaet. Endvidere offentliggøres ansøgningen på Kystdirektoratets hjemmeside.

Punkt D. Anlæggets placering

Her anføres projektets adresse, dvs. dets fysiske placering. Det er vigtigt for sagens behandling, at matrikelnumre samt ejerlav angives. Disse oplysninger kan findes i ejendommens skøde eller indhentes fra kommunen eller på internettet, f.eks. på www.miljoportalen.dk.

Punkt E. Beskrivelse af anlægget

Her beskrives anlægget i sin helhed. Beskrivelsen skal bl.a. omfatte formål og baggrund for anlægget, anlæggets udformning, en beskrivelse af hvilke materialer, der anvendes til anlægget og overvejelser over anlæggets indvirkning på strømningsforhold og den nærliggende kyst.

Til anvendelse for en screening for VVM skal beskrivelsen ligeledes belyse nedenstående forhold.
Anlæggets

- dimensioner
- kumulation med andre projekter
- anvendelse af naturressourcer
- affaldsproduktion, forurening og gener
- risiko for ulykker, navnlig under hensyn til de anvendte materialer og teknologier



Anlæggets betydning for den miljømæssige sårbarhed i området særligt i forhold til

- nuværende arealanvendelse
- de tilstedeværende naturressourcers relative rigdom, kvalitet og regenereringskapacitet
- det naturlige miljøes bæreevne med særlig opmærksomhed på kystområder, områder der er fredet eller omfattet af national og international natur- og miljøbeskyttelses lovgivning, tætbefolkede områder, områder der er af særlig betydning ud fra et historisk, kulturelt eller arkæologisk synspunkt

Anlæggets potentielle påvirkninger herunder

- påvirkningernes omfang (geografisk område og antal personer der berøres)
- påvirkningernes grænseoverskridende karakter
- påvirkningers grader og -kompleksitet
- påvirkningens sandsynlighed
- påvirkningens varighed, hyppighed og reversibilitet

Beskrivelsen kan eventuelt suppleres med bilag.

Punkt F. Beskrivelse af arbejdsmetoder

Her angives hvilke arbejdsmetoder, der benyttes ved opførelsen af anlægget, bl.a. hvordan og hvornår arbejdet udføres. Angivelsen af arbejdsmetoder er vigtigt for vurderingen af anlæggets påvirkning på miljøet.

Punkt G. Uddybning

Hvis der i forbindelse med anlægget foretages en uddybning, skal det angives i kubikmeter, hvor stor en mængde sediment uddybningen omfatter, og ligeledes hvad der efterfølgende skal ske med sedimentet, f.eks. om det skal bruges til kystfodring, opfyldning mv.

Punkt H. Opfyldning

Hvis der i forbindelse med projektet foretages en opfyldning, skal omfanget af opfyldningen angives i kubikmeter materiale brugt til opfyldningen. Kvaliteten af materialet til opfyldningen skal belyses, specielt mht. om det er forurenet eller uforurenet materiale, der benyttes.

Punkt I. Nødvendige bilag

Følgende bilag skal foreligge, før en ansøgning om tilladelse til anlæg på søterritoriet kan behandles:

- Søkort med anlægget indtegnet
- Matrikelkort med anlægget indtegnet. Matrikelkort kan findes på www.miljoportalen.dk. Anlæg kan f.eks. indtegnes med tusch på matrikelkortet.
- Plan- og skitsetegning over det samlede anlæg
- Målsatte snittegninger, der gør rede for anlæggets konstruktioner. På snittegningen angives f.eks. konstruktionernes højde, bredde, længde mv.
- Målfast oversigtskort med hele anlægget indtegnet
- Samtykkeerklæringer fra ejerne af alle berørte matrikler skal vedlægges, hvis anlægget strækker sig over mere end ansøger / ejers matrikel. Hvis en repræsentant for ejeren, f.eks. entreprenør- eller ingeniørfirma søger om tilladelse til anlægget på ejerens vegne, skal ansøgningen desuden vedlægges en samtykkeerklæring fra ejeren om, at han er indforstået med dennes repræsentation, samt at han er indforstået med, at anlægget opføres på hans ejendom.



Er der i forbindelse med anlægget lavet en strømningsanalyse eller lignende, er det hensigtsmæssigt at vedlægge den/dem som bilag for at belyse sagen bedst muligt.

Hvis der er spørgsmål til ansøgningskemaet, kan Kystdirektoratet kontaktes på tlf. 99 63 63 63 eller på email: kdi@kyst.dk.

Kystdirektoratet



Bilag 1

Nationalpark Skjoldungernes Land
Ledreborg Alle 2A
DK-4320 Lejre
Tlf: +45 93 59 70 53

J. nr. NST-913-00264
Den 13. november 2020

Anlæg af stenrev ved Ægholm Flak i Roskilde Fjord

Nationalpark Skjoldungernes Land søger hermed om tilladelse fra Kystdirektoratet til at anlægge et stenrev i Roskilde Fjord ved Ægholm Flak, jf. § 16 a, stk. 1 nr. 2 i kystbeskyttelsesloven (LBK nr. 705 af 29/05/2020).

Baggrund

Det fremgår af *Nationalparkplan 2017-2023 for Nationalpark Skjoldungernes Land*, at nationalparken har en målsætning om at genoprette ét eller flere stenrev i Roskilde Fjord.

I 1800- og 1900-tallet er der fjernet mange sten fra Roskilde Fjord ved stenfiskeri. Dette er sandsynliggjort ved en historisk analyse med dels interviews af nøglepersoner med tæt tilknytning til fjorden dels identifikation af en række synlige tegn på, at stenfiskeri har fundet sted i form af tydeligt bearbejdede (flækkede) sten i fjorden samt gamle skilte opsat i 1930'erne med forbud mod stenfiskeri i en given afstand fra kysten. Fjernelsen af sten har været til skade for biodiversiteten i fjorden, da der er knyttet en høj biodiversitet (fx havalger, fisk, krebsdyr, muslinger, snegle og børsteorme) til både spredte sten og egentlige stenrev.

Kystdirektoratet har tidligere givet tilladelse til at genoprette stenrev ved Nørrerev og etablere et formidlingsrev ved Veddelev i Roskilde Fjord.

Nationalparken har fået Aarhus Universitet (DCE) til at gennemføre forundersøgelser og udarbejde designforslag for et rev ved Ægholm Flak - se den tekniske rapport: <https://dce2.au.dk/pub/TR180.pdf>.

Formål

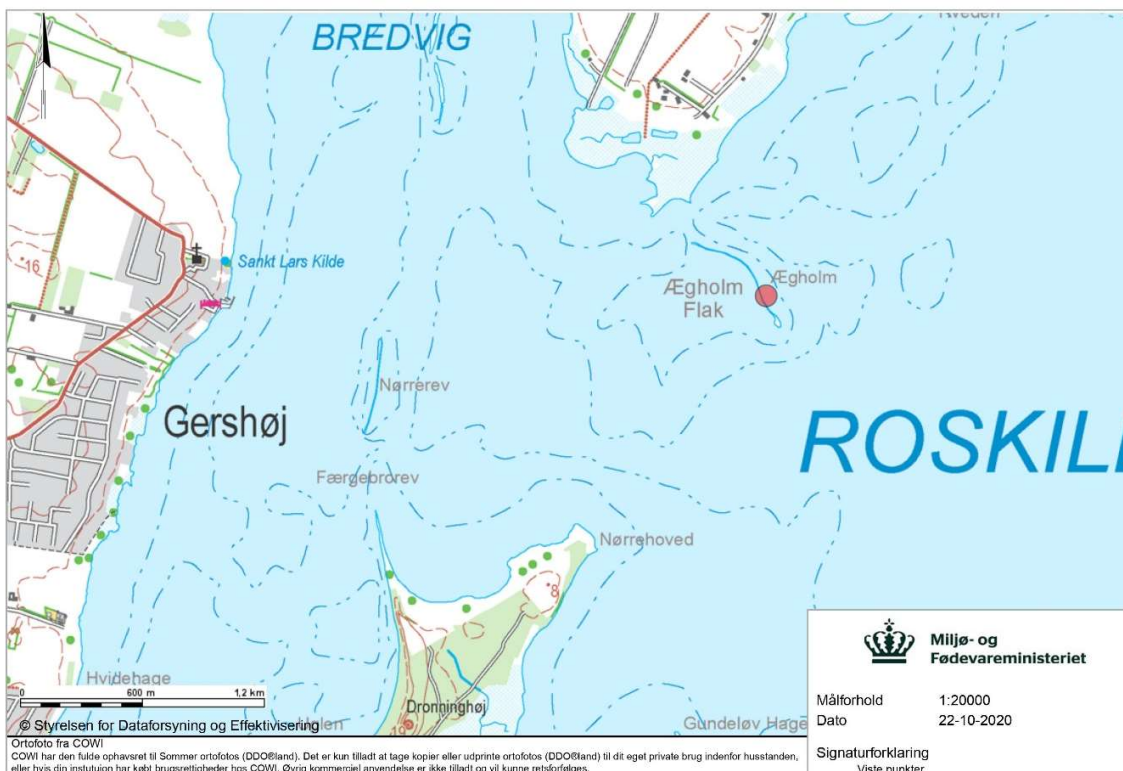
Formålet med projektet er at fremme det marine dyre- og planteliv, der er knyttet til stenrev i en brakvandet fjord.



Beskrivelse af projektet

Der er identificeret et område på den nordøstlige side af Ægholm Flak, som er vurderet at være særdeles interessant som revgenopretningsområde. Området er afgrænset mod sydvest af et eksisterende lavvandet "rev" bestående af småsten og enkelte større sten.

Tilstedeværelse af større sten og en dykkervurdering af bundens fasthed indikerer, at forholdene for udlægning af revstrukturer er tilstede ud til i hvert fald 3-3½ meters dybde. Ålegræs og blåmuslingeforekomster er sparsomme. Vegetationen på sten er domineret af trådformede alger, som også blev observeret i et lag på den jævne bund.



Figur 1: Oversigtskort med markering af Ægholm Flak.



Der ønskes anlagt to hovedområder med tætte stenstrukturer (se figur 2). Det samlede behov for sten er estimeret til ca. 4.450 tons.

Den sydøstlige store revstruktur består af tre separate rev, der går fra lavt vand og ud til 3 meters dybde. Revene afsluttes, hvor bunden overgår fra et stabilt sandet, gruset, småstenet substrat til aflejret mudderbund (se figur 3).

Det nordvestlige hovedrev er ca. 100 meter langt og strækker sig ud til 2-2½ meters vanddybde (se figur 4).

Stenlaget tænkes for begge revstrukturer gradvist at øges fra ét lag på lavt vand til ca. 1 meters højde med flere lag sten med huler imellem på dybere vand. Det optimale materialevalg er natursten fra fx grusgrave ud fra bl.a. æstetiske grunde. Sprængsten foreslås som et alternativ på større vanddybder hvis der ikke kan fremskaffes natursten, eller hvis omkostningerne til disse bliver for store. Sprængsten kunne også anvendes som "bundlag", hvor revstrukturen tænkes opbygget af flere lag sten.

Der vil primært blive anvendt sten i størrelsesintervallet 20-50 cm eller større. Stenstørrelsen beror på erfaringer fra det nationale overvågningsprogram. Hvis stenene bliver for små i forhold til eksponeringen, vil de fra tid til anden blive væltet rundt under kraftige vindhændelser, hvorved der er stor risiko for dels at det biologiske materiale på stenene rives af dels at stenene transporteres ud på dybere vand. Biologiske samfund på ustabile sten er domineret af opportunistiske hurtigt voksende algearter (Dahl et al, 2001) og ikke af store flerårige arter, som netop ønskes med dette projekt.

Endvidere vil der blive anlagt 3 mindre stenbanker (toppe) mellem de to store revstrukturer, på lidt dybere vand (se figur 2). Disse revstrukturer anlægges på 2,3-3,5 meters dybde og har maksimalt 1 meters højde. Materialevalget er natursten, alternativt sprængsten eller en kombination med sprængsten som bundlag. Stenstørrelse 20-50 cm.

Den eksisterende revstruktur, bestående af mindre sten og enkelte større med vanddybde fra 30 til 100 cm, vil blive suppleret med udlagte spredte sten (se figur 2). Herved stabiliseres strukturen mod nedbrydning. Materialevalg bør være natursten, da de kan være blottede ved lavvande. Hovedparten bør mindst være mellem 30 og 50 cm store.

Endvidere vil den laveste del af den eksisterende revstruktur blive suppleret med 30 enkeltliggende store sten (se figur 2). Materialevalg vil være natursten >100 cm.

Revet vil blive afmærket med bøjer eller lignende – som minimum - i de første par år.



Nordvestlig hovedrev

Vanddybde: fra ca. 0,5 – 2 (måske 2½) meter.
 Materiale: marksten eller sprængsten med 20-50 cm diameter.
 Revhøjde: et stenlag på lav vanddybde (ca. 0,2 til ca. 1 meters dybde). På større vanddybde tænkes revet at være flerlaget til 1 meter over bunden.
 Stendække: ca. 75 % af bunden hvor laget er anlagt og 100% hvor laget er flerlaget.
 Revstrukturens areal: ca. 3000 m².

Sydøstlig hovedrev (tre strukturer)

Vanddybde: fra ca. 0,5 – 3,0 meter.
 Materiale: marksten eller sprængsten med 20-50 cm diameter
 Revhøjde: et stenlag på lav vanddybde (ca. 0,2 til ca. 1 meters dybde). På større vanddybde tænkes revet at være flerlaget op til 1 meter over bunden.
 Stendække: ca. 75 % af bunden hvor strukturen er anlagt og 100% hvor strukturen er flerlaget.
 Stendækket areal: ca. 3600 m²

3 mindre revstrukturer mellem de to store revstrukturer

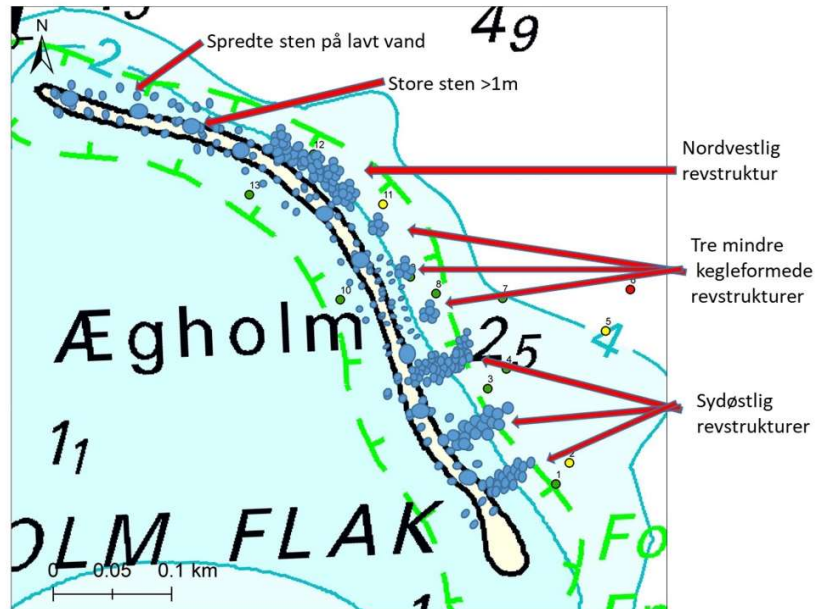
Materiale: natursten eller sprængsten med 20-50 cm diameter
 Strukturstørrelse: diameter ca. 7 m
 Højde: ca. 1,5 meter afhængig af vanddybde
 Stendækket areal samlet: ca. 115 m²

Større spredte markeringssten på grusbanken

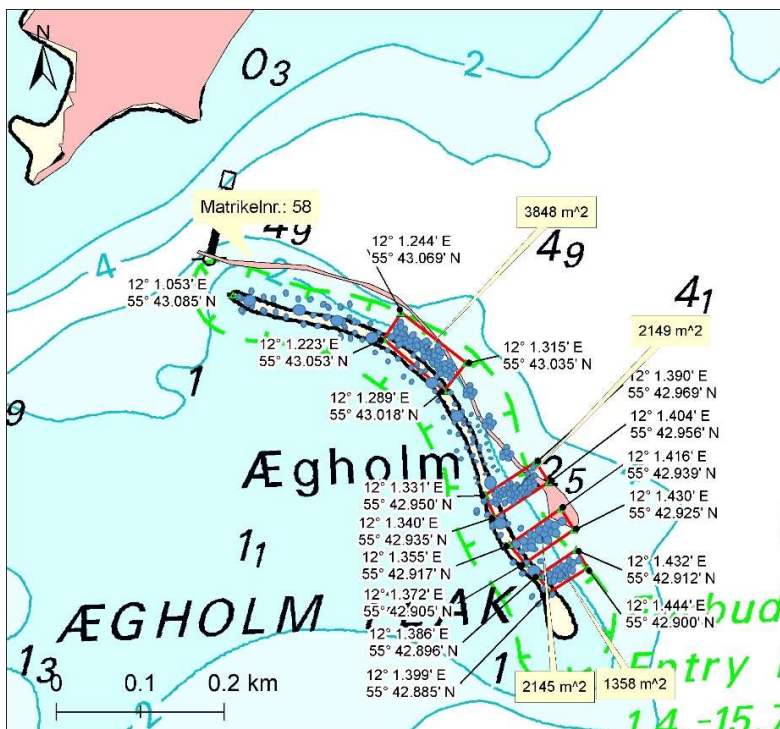
Materiale: natursten
 Størrelse: >100 cm i diameter
 Antal: ca. 30 stk.

Spredte sten på flanken og hen over sandbanken

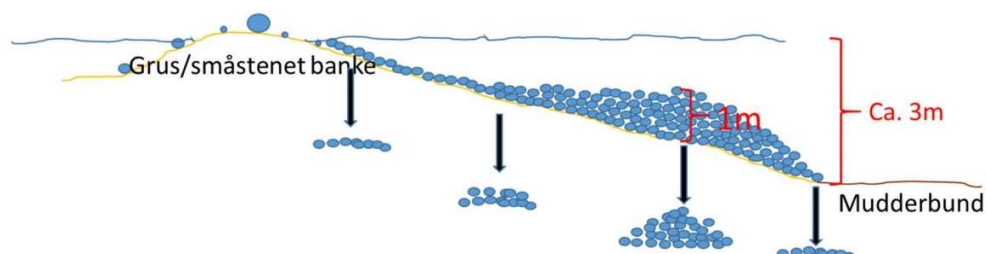
Materiale: natursten
 Stenstørrelse: 30-50 cm
 Vanddybde: 0-1 meter
 Samlet stendækket areal: ca. 1600 m²



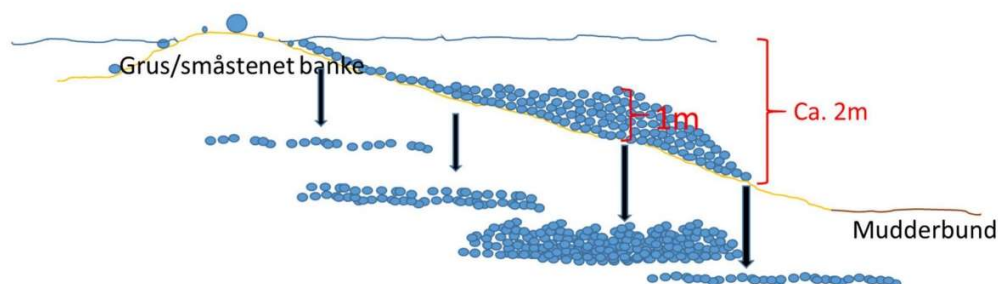
Figur 2: Detailplan for udlægning af sten ved Ægholm Flak.



Figur 3: Søkort og matrikelkort med anlægget ved Ægholm Flak indtegnet.



Figur 4: Horisontalt snit af den foreslåede detailplan for udlægning af sten ved Ægholm i langstrakte strukturer ved de sydøstlige hovedrevstrukturer. Den nedre del af tegningen illustrerer lagtykkelse på udvalgte steder.



Figur 5: Horisontalt snit af den foreslåede detailplan for udlægning af sten ved Ægholm i langstrakte strukturer ved den nordvestlige hovedrevstruktur. Den nedre del af tegningen illustrerer lagtykkelse på udvalgte steder.

På baggrund af observationer af den biologiske begroning på sten i området forventes det, at der vil komme blæretang på sten ud til maksimalt 1 meters dybde. Revets langstrakte struktur på relativt lavt vand bør give gode vækstbetingelser for en bestand af blæretang. Blæretangen forventes med årene at kunne brede sig ud på dybere vand i takt med at vandkvaliteten forbedres i Roskilde Fjord. På større vanddybde vil trådformede rødalgevegetation være dominerende. En større forekomst af store brunalger som blæretang anses som en god biologisk målsætning for restaurering af lavvandede stenforekomster. Blæretang og lignende store brunalger er både produktive, skaber strukturel kompleksitet på revlokaliteten og er samtidig langsomt omsættelig.



Natura 2000: Påvirkning af arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget

Aarhus Universitet (DCE), Institut for Bioscience, har udarbejdet et notat af 8. marts 2019 med en vurdering af, om naturgenopretningen af stenrev i Roskilde Fjord er foreneligt med den historiske udnyttelse og dagens beskyttelse. I notatet er der følgende afsnit, om de mulige effekter på det eksisterende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området:

”Naturgenopretningsprojektet vil have fokus på at genoprette fjordens arealer med hård bund og tager udgangspunkt i områder, hvor der i dag allerede findes sten. Denne strategi vil være tro mod fjordens geologiske dannelseshistorie og samtidig sikre, at sten bliver lagt ud på en havbund, der har kapacitet til at bære vægten af sten. Samtidig vil denne strategi ikke indebære en konflikt med det nuværende udpegningsgrundlag af naturtyper. En udlægning af sten på en gruset bund med blandede stenforekomster vil kun ske inden for de arealmæssige rammer af naturtypen ”Lavvandede bugter og vige (1160)”. Denne naturtype kan imidlertid også rumme andre naturtyper som delelementer, fx rev. EU kommissionens indførte i 2017 en ny måde at opgøre naturtypernes arealer på (Anon 2017), som netop tager højde for at nogle kan være helt overlappende. Etablering af en ny naturtype ”Rev” inden for naturtypen ”Lavvandede bugter og vige” vil derfor ikke få negativ indflydelse på den nationale arealopgørelse af naturtypen 1160. Udlægningen bør ikke finde sted, hvor der findes ålegræs i nævneværdig grad, hvilket også skulle kunne undgås på en groft gruset bund.

Retablering af stenrev, og i det hele taget større arealer med hård bund, vil have en gunstig indflydelse på forekomst af fisk og en række bunddyr som muslinger, snegle og børsteorme, som alle forventes at blive mere talrige (Stenberg et al, 2015).

Havørn, de tre ternearter og stor skallesluger er alle fiskespisende. Retablering af flere hårbundsområder i Roskilde Fjord vil føre til flere småfisk og dermed bedre fødesøgningsgrundlag.

Troldand og Hvinand har begge en blandet føde, som bl.a. består af muslinger, snegle og krebsdyr. Hvinanden kan tillige spise småfisk. Troldanden henter mest sin føde på blødere bunde, men en sådan bundtype er irrelevant for retablering af stenrev

Klyden søger sin føde i meget lavvandede områder. En genopretning af stenrev tænkes at ske på større dybder end Klydens fødesøgningsområde.

Svanearterne, grågås, skeand og blichøns spiser generelt planter og/eller plankton. Retableres stenrev på områder, hvor der ikke er ålegræs, vil ingen af de fire arters fødesøgning blive negativt påvirket.”

I notatet konkluderes det afslutningsvist:

”Hårbundsområder kan efter DCE’s vurdering retableres i Roskilde Fjord uden negativ effekt på de naturtyper og arter, der ligger til grund for udpegning af Natura 2000 området. For en række fuglearter vil effekten derimod være positiv. Set i et større perspektiv vil et restaureringsprojekt i Roskilde Fjord ligeledes være positivt. Mange lavvandede stenrev i Danmark er i dag opfisket eller forarmet ved fjernelse af større sten.”



På baggrund af notatet har Nationalpark Skjoldungernes Land anmodet Miljø- og Fødevareministeriet om en forhåndsudtalelse om, hvorvidt etablering af stenrev i den indre del af Roskilde Fjord kan være foreneligt med Natura 2000-beskyttelsen i området.

Miljøstyrelsen har svaret følgende i mail af 22. maj 2019: *”Umiddelbart er vores vurdering, at tilføring af større sten til områder, som i forvejen er stenet formentlig vil være foreneligt med nuværende og evt. kommende udpegningsgrundlag. Særligt fordi, Nationalparken lægger stor vægt på at genskabe tidligere forhold i fjorden. Men der vil altid være behov for en konkret vurdering, som bl.a. vil inddrage viden fra den forundersøgelse, som I planlægger at foretage.”*