

”Kysthjælper – Vi giver havet en hånd”

Aalborg Kommune lægger sten ud i Limfjorden for at højne natur og biodiversitet



Projektbeskrivelse for udlægning af sten i Limfjorden ved ”Hummerbakke” ved Gjør

Titelblad

Vandområde: Limfjorden

Udgivelse: 4. november 2022

Bygherre: Aalborg Kommune



Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse.....	2
Bygherre	2
Byggeherrerådgiver	2
1. Baggrund og formål	3
2. Projektbeskrivelse for udlægning af sten og biogene rev	4
3. Beskrivelse af projektområdet og vandmiljøforhold.....	6
4. Stenstørrelser, stentætheder og vanddybder	7
5. Projektets påvirkning og myndighedsmæssige forhold	10
6. Tidsplan for anlægsarbejdet.....	16

Bygherre

Aalborg kommune
Klima og Miljø
Stigsborg Brygge 5
9400 Nørresundby

Byggeherrerådgiver

Limfjordsrådet
Limfjordssekretariatet
Stigsborg Brygge 5
9400 Nørresundby
Kontakt: klavs.frederiksen@aalborg.dk. Tlf. 2520 2167

1. Baggrund og formål

Formål

Aalborg Kommune har ambitioner om, at den marine natur i Limfjorden omkring Aalborg forbedres med henblik på, at geo- og biodiversiteten øges. Det er projektets hovedformål.

Baggrund

Aalborg Kommune er sammen med en lang række andre parter, med i Danmarks Sportsfiskerforbunds projekt "Kysthjælper – Vi giver havet en hånd", hvis overordnede mål er at forbedre den marine natur. Forbedringerne af de fysiske forhold i Limfjorden kan i vid udstrækning laves ved involvering af frivillige foreninger og ildsjæle. Aalborg Kommune er derfor involveret i en række projekter; dels projekter, hvor de selv er bygherre, og dels projekter, hvor de understøtter foreninger og frivillige ildsjæle i deres projekter.

Nærværende ansøgning omhandler **habitatforbedring ved udlægning af spredte sten på fjordbunden sydøst for Gjøl. Projektområdet er navngivet "Hummerbakke" i søkortet**; et projekt, hvor Aalborg Kommune selv er bygherre. Ansøgningen er udarbejdet af Limfjordssekretariatet på vegne af Aalborg Kommune.

Den nuværende miljøtilstand i Limfjorden opfylder ikke kravene for God Tilstand, og må generelt betegnes som Dårlig. I den pågældende del af Limfjorden fremstår store dele af fjordbunden som ensformige sandområder uden sten og begrænset forekomst af vandplanter og makroalger. Forklaringen herpå er bl.a. mere end 100 års stenfiskeri i de indre danske farvande, herunder også i Limfjorden. Stenfiskeri har fjernet mange stenrev specielt i de lavvandede og kystnære områder (mindre end 10 m vanddybde). Her er hele rev og spredte sten blevet fisket op og brugt til havnebyggeri og andre anlægsarbejder. Fjernelse af et revs større sten er medvirkende til at gøre det tilbageværende rev ustabil, med øget risiko for tilsanding eller erosion. Ifølge den lokale amatør-fiskerforening har "gamle fiskere" fra Nibe berettet om, at der tidligere er blevet opfisket sten fra Nibe Bredning. Det har ikke været muligt at afklare, om der er opfisket sten fra det konkrete område, som denne projektbeskrivelse omhandler.

Desuden har Limfjordsekretariatet haft interview med en tidligere erhvervsdykker, der har deltaget i stenfiskeri i Limfjorden. Denne erhvervsdykker har oplyst, at han har deltaget i sprængning af "gjølstenen" i 1943. Stenen har været en større sten, som har ligget i projektområdet eller tæt på.

Det er veldokumenteret, at forekomst af spredte sten og egentlige stenrev bidrager betydeligt til den fysiske variation i marine miljøer og dermed til et vandområdes biodiversitet¹. Genetablering af forskellige typer af stenrev, er derfor et vigtigt redskab til bevarelse og udbredelse af marine dyr, makroalger og planter.

Den forbedrede naturtilstand kan være til gavn for kommercielle interesser som erhvervsfiskeri eller rekreative interesser som kystnær snorkling, dykning, lystfiskeri og undervandsjagt. Det kan endvidere have en socioøkonomisk betydning i forhold til turisme.

¹ Naturstyrelsen juni 2013. Anbefalinger ("best practise") til genopretning af stenrev i Danmark DTU-rapport nr. 294-2015. Stenrev som gyde- og opvækstområde for fisk (Revfisk), Af Claus Stenberg og Louise Dahl Kristensen (red.)

2. Projektbeskrivelse for udlægning af sten og biogene rev

Projektområde

Der planlægges udlægning af spredte sten i Limfjorden ca. 1,5 km sydøst for Gjøl i området "Hummerbakke".



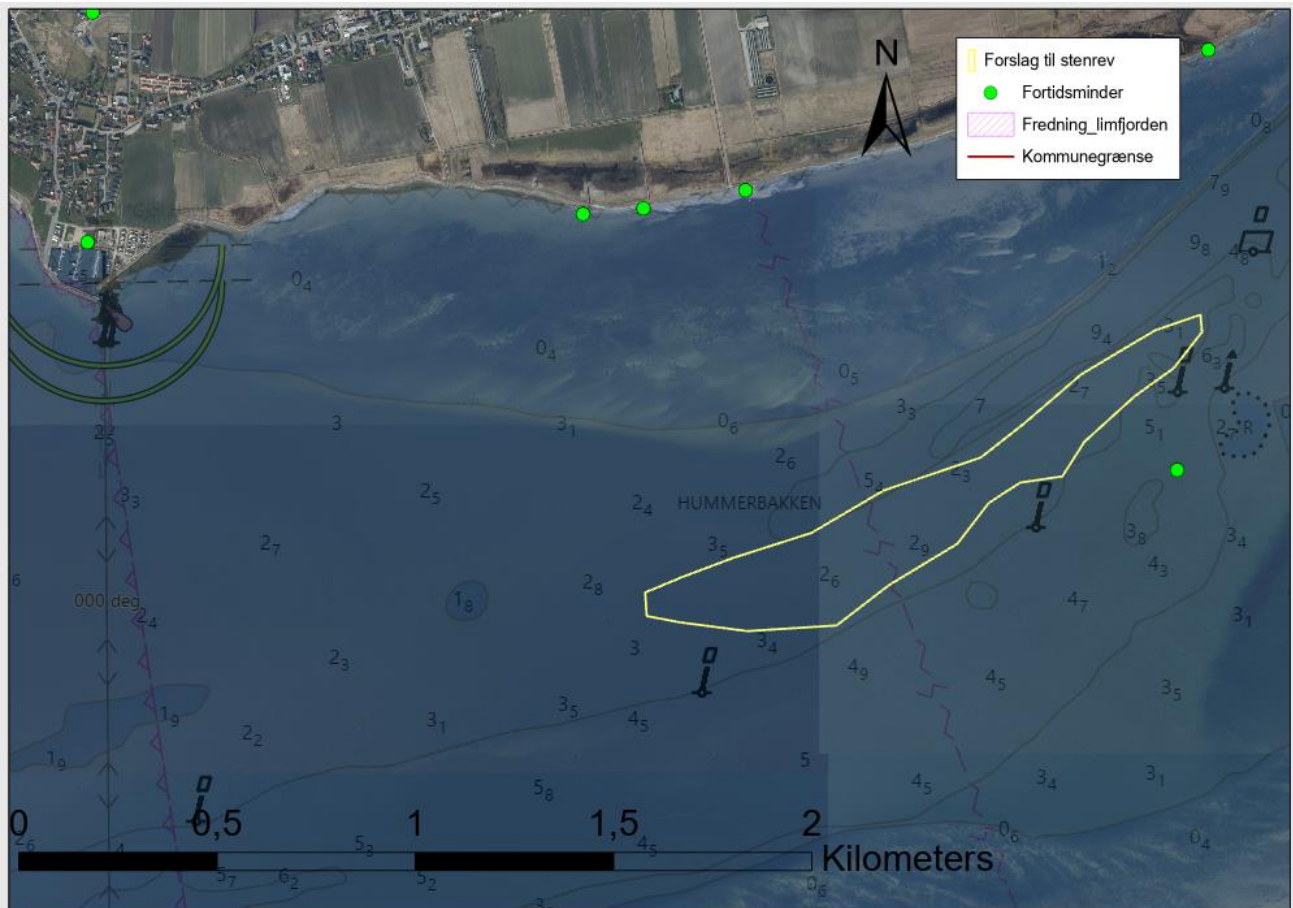
Figur 1: Oversigtskort, der viser placeringen af projektområdet (rød markering) sydøst for Gjøl.

Projektet betragtes ikke som et egentligt "anlæg", med henvisning til kystdirektoratets ansøgningskema, idet der er tale om udlægning af spredte sten på eksisterende fjordbund.

Projektet er planlagt som udlægning indenfor et område på 248.000 m², som det fremgår med gul polygon af nedenstående flyfoto med data fra søkort indlagt på figur 2.

Projektet udføres på "søterritoriet" udenfor sejltredden, og arealet er ikke matrikuleret.

Indenfor projektområdet etableres desuden biogene rev i form af 10 bånd på 10*25 m.



Figur 2: Den gule polygon markerer areal for udlægning af spredte sten i projektområdet sydøst for Gjøll i Limfjorden.

3. Beskrivelse af projektområdet og vandmiljøforhold

På søkortet er projektområdet benævnt "Hummerbakke". Projektområdet er placeret på en naturlig "banke" i Limfjorden, hvor der er dybere vand både nord og syd for det planlagte projektområde. Der er ingen stejle hældninger på bunden indenfor projektområdet.

I området er der regelmæssig og konstant vandstrømning. Sedimenttransport i projektområdet vurderes ikke at udgøre et problem i forhold til aflejringer omkring de sten, som planlægges udlagt.

Limfjordssekretariatet har foretaget besigtigelse af bl.a. bund- og dybdeforhold indenfor projektområdet i april 2022. Limfjordssekretariatet har bl.a. foretaget trykprøver af bundens "fasthed" med pejlestok. Det er konstateret, at bunden består af en fast sandbund med få sten. Det vurderes, at bunden har en god bæreevne og projektområdet vurderes som værende velegnet til udlægning af spredte sten.

Limfjordssekretariatet har målt en sigtedybde på mere end 2,5 meters dybde i april 2022.

Limfjordssekretariatet har kigget efter makroalger i april 2022. Der blev ikke konstateret ålegræs eller andre makroalger på besigtigelsen.

Det vurderes samlet, at projektområdets fysiske forhold er velegnet til udlægning af spredte sten.

Miljøstyrelsens målinger

I Limfjorden opstår der normalt iltsvind hver sommer, og det sker typisk i forbindelse med perioder med svag vind. Når der ingen vind er, bliver der ikke blandet frisk iltholdigt vand ned til bunden, hvor der er brug for ilt til at nedbryde organisk materiale. Miljøstyrelsen måler iltforholdene i Limfjorden på 18 målestationer.

Ifølge data fra Miljøstyrelsens nærmeste målestation (Nibe Og Gjøl Bredning, StedID nr. 93720002), er der målt forholdsvis gode iltforhold typisk mellem 8-11 mg/L. Der er ikke registreret iltsvind (under 4 mg/L) på nærmeste målestation.

Ifølge Miljøstyrelsen nærmeste målestation, så varierer saliniteten mellem 20-29 promille på den nærmeste målestation. Sigtedybden varierer mellem 1,9 – 3,7 meter.

Miljøstyrelsen foretager målinger af næringsstofferne i Limfjorden. Indholdet af kvælstof er faldet markant siden 1989. Som det gælder for kvælstof, er også indholdet af fosfor i Limfjorden faldet markant over en årrække. Det største fald skete i 1980'erne og første halvdel af 1990'erne. Det forventes et yderligere fald af næringsstofferne i fremtiden, når vandområdeplanens indsatskrav til reduktion af næringsstoffer bliver realiseret.

Sigtedybden, temperaturforhold, iltforhold og næringstilførsel varierer over året i Limfjorden.

Det vurderes, at vandmiljøforholdene er velegnede til udlægning af spredte sten, og at forholdene kan understøtte formålet med at forbedre områdets geo- og biodiversitet, bundfauna og vegetation. Det vurderes, at de gode strømforhold i Limfjorden, vil kunne sikre en relativ hurtig kolonisering med indvandring af bundfauna såsom fisk, krebsdyr, muslinger samt at makroalger også vil kunne etablere sig på de udlagte sten.

4. Stenstørrelser, stentætheder og vanddybder

Der anvendes udelukkende natursten til udlægning på fjordbunden. Stenene indsamles fra kommunens borgere, landbrug og/eller indkøbes i grusgrave. Alternativt indkøbes granit-sten fra Norge eller Sverige.

Det planlagte stenrev følger anvisningen beskrevet i tabel 1.

Tabel 1: Stenstørrelse, stentætheder og vanddybder.

Delområde	Stenstørrelse cm	Tæthed på sten m ³ /100m ²	Stenmængde m ³	Projektareal Ha.	Vanddybde Meter
1	15 - 100	4	10.000 ¹	24,8	Ca. 2,0 – 4,0

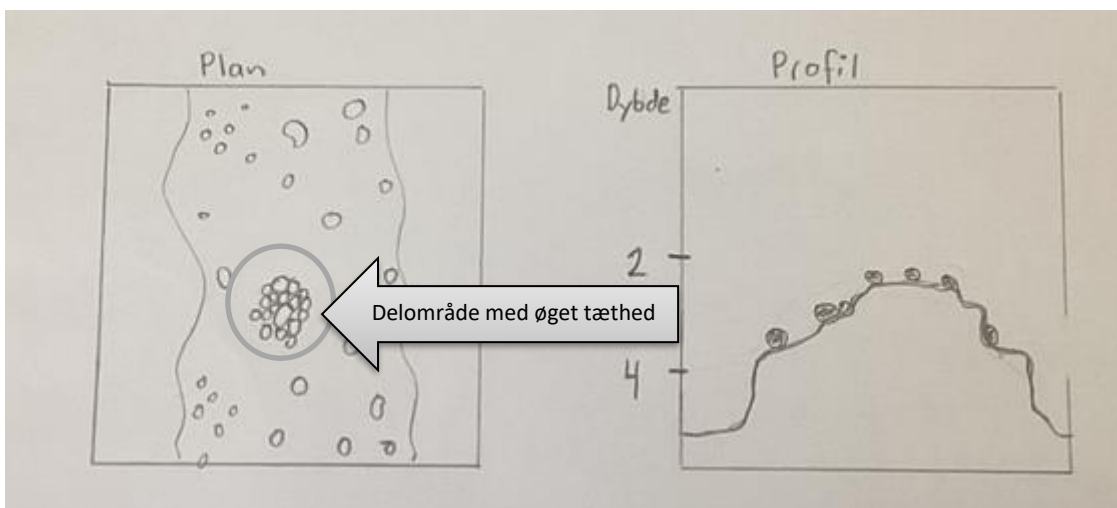
¹: Teoretisk og maksimal stenmængde indenfor projektområdet.

Der udlægges sten i størrelsen fra 15 cm til 100 cm i diameter, og det sikres ved udlægningen, at der er min. 1,0 m fridybde fra top af sten til vandspejl ved normal vandstand, kote 0 m.

Stenene udlægges på vanddybder mellem 2,0 til 4,0 m.

På ca. 20 delområder, indenfor projektområdet, etableres felter på ca. 20 * 20 m, hvor tætheden øges, så stenene dækker ca. 80 % af bunden. I resten af projektområdet udlægges stenene spredt i små klynger og enkeltvis som angivet på nedenstående skitse i figur 3. Der etableres ikke huledannende rev i området.

Delområderne med større tætheder ønskes afprøvet for at undersøge om større tætheder, har en anden miljømæssige effekt end sten udlagt spredt. Alle delområder med større tætheder ligger indenfor det samlede projektområde. Princip for stenudlægning fremgår på figur 3.



Figur 3: Skitse for udlægning af spredte sten. I ca. 20 delområder etableres felter på ca. 20 * 20 m, hvor tætheden øges, så stenene dækker ca. 80 % af bunden. I resten af projektområdet udlægges stenene spredt i små klynger og enkeltvis. Til venstre er vist en planskitse og til højre en profilskitse.

Udlægning af sten

Stenene udlægges med graveflåde/graveskib som eksempel på figur 4 eller med en pram.



Figur 4: Eksempel på graveflåde/graveskib

Stenene udlægges direkte på fjordbunden. Der foretages ikke uddybning i forbindelse med anlægsarbejdet. Stenene udlægges indenfor de dybdekurver, der er angivet på figur 3 og indenfor projektområdet angivet på figur 2.

Positioner på enkelt liggende sten samt ydre afgrænsning af områder med sammenhængende stendække, vil ved udlægningen blive registreret præcist med GPS.

Anlægsperioden

Anlægsperioden vil være meget kortvarig indenfor projektområdet. Anlægsperioden vil være begrænset til 3-5 dage pr. etape (ved 1.000 m³ pr. etape). Heraf vil selve udlægning af sten fra skib eller pram være begrænset til ca. 2-3 timer pr. dag, da det meste af anlægsarbejdet vil være transporttid fra havneområde til projektområdet.

Etablering af biogene rev - blåmuslinger

Når der er udlagt spredte sten, vil der blive udlagt biogene rev indenfor projektområdet.

De biogene rev opbygges fortrinsvis af blåmuslinger og sekundært af Limfjordsøsters. Begge arter findes nær projektområdet, men i begrænset omfang.

Undermålsmuslinger fra muslingeindustrien i den vestlige del af Limfjorden eller fra opdræt på Venø købes til udlægning. Metoden er velafprøvet i forbindelse med etablering af kulturbanker til erhvervsmæssig produktion.

Forsøg har vist, at overlevelsen og succesen af udlagte/transplanterede muslinger er betinget af substratets sammensætning. Udlægningen foretages derfor efter udlægningen af sten og mhp. at gøre projektområdet yderligere egnet, udlægges også muslingeskaller i de bånd, hvor der transplanteres muslinger.

Blåmuslingerne udlægges fra båd med en tæthed på 1-3 kg/m² i fx 10 bånd. Hver bånd etableres i ca. 10 m bredde og ca. 25 m længde på dybder fra 2 - 4 m.

Med denne metode anvendes der ca. 500 kg. blåmuslinger til hver af de 10 bånd – i alt 5 tons.

Overvågning og kontrol

Der foretages opfølgende monitoring med henblik på at vurdere effekten af de udlagte sten.

Limfjordsrådet



Som del af monitoringen indgår desuden en registrering af hvordan flora og fauna koloniserer området, både kvalitativt og kvantitativt, for at kunne vurdere effekten på forbedringen af biodiversiteten.

5. Projektets påvirkning og myndighedsmæssige forhold

Indvirkning på strømningsforhold

De udlagte sten vil overordnet set ikke ændre på strømningsforholdene i projektområdet. Det vurderes dog at stenen kan give strømlæ for krebsdyr og fiskeyngel.

De udlagte sten og biogene rev vil kunne reducere evt. sandtransport, når de som fast substrat udlægges og etableres i området.

Da projektet omfatter en relativ lille stenmængde på bundarealet, vurderes det ikke at have en nævneværdig påvirkning på strømningsforholdene i Limfjorden eller ved den nærliggende kystlinje.

Rekreative interesser

Der er ingen fredning i forhold til fiskeri. Der indstilles til et fiskeriforbud indenfor projektområdet, så området kan få lov til at udvikle sig.

Det vurderes, at projektet vil kunne understøtte rekreative interesser som fx snorkling og dykning.

Habitatforbedringen vil desuden være gavnlig for det marine miljø i sin helhed ved at fungere som en oase for en lang række dyr og planter.

Skibsfragt og sejladsforhold

Projektområdet er placeret med baggrund i Geodatastyrelsens dybdekort, og stenene udlægges indenfor vanddybder fra ca. 2,0 – 4,0 m.

Det forventes ikke, at projektet vil påvirke den erhvervmæssige skibsfragt i Limfjorden, fordi projektområdet er placeret udenfor sejlrenden.

I projektområdet vurderes det, at sejlads med sejlskibe og motorbåde overvejende foregår i sejlrenden udenfor det planlagte projektområde. Med henblik på at minimere risikoen for påsejling vil stenene blive udlagt, så der sikres en minimumsdybde på 100 cm målt fra overkanten på stenene til vandspejl ved en normal vandstand (højdekote 0 m).

Projektområdet forventes desuden at blive markeret med gule specialafmærkningsbøjer, så både og skibe kan undgå påsejlinger af de udlagte sten.

Kulturhistoriske interesser på havbunden

Ifølge det vejledende zonekort - kulturhistoriske klassifikation af havbunden – er projektområdet markeret med rød farve på kortet, hvilket vil sige, at der er sandsynlighed for at støde på kulturlevn fra alle tider, der er beskyttet af museumsloven. På [Lokalitet \(kulturarv.dk\)](#) fremgår, at der er flere registrerede fortidsminder i nærheden af projektområdet, men ingen indenfor. De nærmeste har sted- og lokalitets nr. 401193-13 som er et vrag fra nyere tid. Der er ca. 200 m fra projektområdets ydre rand til det registrerede vrag.

Projektområdet er udformet, så der ikke er sammenfald med registrerede fortidsminder jf. figur 2.

Det er kystmuseet og Slots- og kulturarvsstyrelsen, der skal vurdere, om der er risiko for, at det planlagte anlægsarbejde kan udløse krav om marinarkæologisk undersøgelse eller eventuel sikring af kulturarv.

Da projektet har begrænsede økonomiske midler, anmodes der om, at der som alternativ til evt. vilkår om omkostningstunge forundersøgelser og/eller afværgeforanstaltninger, i stedet stilles vilkår om, at det foreslåede projektområde reduceres i størrelse.

Det tegnede polygon for projektområdet (figur 2) kan indskrænkes, hvis der er særlige myndighedsmæssige forhold, der taler for dette.

Vandrammedirektiv og vandområdeplanen

Vandrammedirektivet og vandområdeplanerne fastsætter bindende mål for miljøkvaliteten af vandløb, søer, kystområder og grundvand. Direktivets målsætning er, at der skal opnås ”god økologisk tilstand” i overfladevand og grundvand. Den økologiske tilstand i Limfjorden er generelt utilfredsstillende og fjorden er som økosystem ude af ligevægt.

Den økologiske tilstand i Limfjorden vurderes ved en række biologiske kvalitetselementer. Det vurderes, at projektet vil kunne understøtte og forbedre flere af de biologiske kvalitetselementer i vandområdeplanen.

Udlægningen af sten vil fremme den marine biodiversitet med en rigere fauna og bundvegetation i Limfjorden. Makroalger og muslinger har svært ved at vokse på sandbund, men kan hæfte sig fast til stenenes hårde overflader, så tangskove og muslinger kan etablere sig på de udlagte sten.

Makroalger vil forbedre skjulestederne for faunaen generelt og især fiskeyngel. Samtidigt vil spredte sten udgøre vigtige habitater for krebsdyr som fx sorthummer, hvis udbredelse er begrænset i områder uden forekomst af store sten.

Projektet vurderes ikke at forhindre en fremtidig kolonisering og udvikling af ålegræs, fordi den arealmæssige tæthed af de udlagte sten er forholdsvis begrænset indenfor projektområdet.

Stenene vil kunne give både skjulesteder og forbedrede fødemuligheder til en række fisk, bl.a. ørred, ål, havlampret og torsk.

Stenene lægges, så de minimum er 100 cm under vandspejl ved normal vandstand. På den måde undgås, at de benyttes som rasteplass for sæler og skarver.

Danmarks havplan

Projektområdet ligger indenfor zone til beskyttelsesforanstaltninger for luftfart (II) - II48. Formålet med udlægning af området til beskyttelsesforanstaltninger for luftfart er at sikre, at der ikke lægges hindringer i

vejen for ud- og indflyvningen til offentlige flyvepladser samt at sikre luftfartens sikkerhed. Det vurderes ikke, at projektet en betydning for zone til beskyttelsesforanstaltninger for luftfart.

Projektområdet ligger indenfor Natur- og miljøbeskyttelsesområder (N) - N41. Formålet med angivelsen af natur- og miljøbeskyttelsesområder er at sikre beskyttelse af havets natur og miljø. Det vurderes, at projektet kan understøtte formålet, fordi projektet tilsigter en forbedret biodiversitet i vandmiljøet.

Projektområdet er ikke sammenfaldende med udviklingszoner for hverken havbrug, opdræt for mv. jf. havplanen og det vurderes derfor, at projektet ikke konflikter med planens formål.

Danmarks Havstrategi

EU's havstrategidirektiv og herunder Danmarks Havstrategi skal sørge for, at der opnås eller opretholdes god miljøtilstand i havets økosystemer, samtidig med at bæredygtig udnyttelse af havets ressourcer muliggøres.

Havstrategidirektivet er inddelt i 11 emner (deskriptorer), der hver især beskriver en række tilstandselementer og påvirkninger i havmiljøet. Deskriptorerne giver tilsammen en helhedsorienteret vurdering af havmiljøets tilstand. Følgende deskriptorer vurderes relevante for projektet: 1. Biodiversitet, 4. Havets fødenet, 6. Havbundens integritet, 7. Hydrografiske ændringer og 11. Undervandsstøj.

Det vurderes, at projektet kan understøtte deskriptorerne nr. 1, 4 og 6 positivt, bl.a. fordi at "sten" udgør en vigtig del af havbundens substrattyper. Det vurderes, at projektets udlægning af sten vil øge fjordbundens substrattyper, og dermed forbedre fjordbundens levested og opvækstområde for bl.a. en række arter såsom fisk, krabber, muslinger mv., hvilket vil forøge biodiversiteten og havets fødenet.

Hydrografiske forhold omfatter fysiske egenskaber såsom temperatur, saltholdighed, havstrømme og bølgepåvirkning. Der vurderes ikke, at udlægning af spredte sten vil ændre de hydrografiske forhold nævneværdigt, fordi det er en forholdsvis lille mængde sten på et stort areal.

Projektet vil påvirke med undervandsstøj fra skibstransport, når stenene skal sejles fra havnearealer til projektområdet. Støjen fra skibsmotorerne vurderes at være identisk med den eksisterende skibsfart i Limfjorden, men der vil være en mindre akkumuleret påvirkning. Det vil fremkomme en begrænset og kortvarig støjpåvirkning, når skal stenene sænkes ned på havbunden. Da stenen bliver sænket fra skib med grab, og først sluppet under vandspejlet, vil der ikke fremkomme høj støj, som hvis stenen ville blive "dumpet" fra et niveau over vandspejlet. Samlet set vurderes det ikke, at projektet støjforhold vil påvirke nogen arter i negativ retning.

Natura 2000 og bilag IV arter

Projektområdet ligger indenfor afgrænsningen af Natura 2000-område nr. 15 Nibe Bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal, der er udpeget som Habitatområde nr. 15 og Fuglebeskyttelsesområde nr. F1.

Der skal laves en væsentlighedsvurdering af projektets direkte og indirekte påvirkninger af Natura 2000-området. Der skal redegøres for, om det vil være muligt at gennemføre projektet, uden at dette medfører væsentlige skadelige påvirkninger af Natura 2000-områderne. Hvis det på baggrund af den foreløbige vurdering ikke kan udelukkes, at projektet kan gennemføres uden væsentlig skadelig påvirkning af

udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området, skal der gennemføres en Natura 2000-konsekvensvurdering².

Vurderingen tager udgangspunkt i udpegningsgrundlaget i udkast til Natura 2000-plan 2022-2027³.

I forhold til nærværende projekt, som er placeret ude i fjorden på 2-4 m dybde, er det relevant at bemærke, at:

- Natura 2000-området specielt er udpeget for at beskytte de store, sammenhængende strandensarealer, kyst- og havnaturtyper samt de tilknyttede yngle- og trækfugle.
- De lavvandede marine områder i især Nibe og Gjøl Bredning er vigtige raste- og fourageringssteder for flere af andefuglene på udpegningsgrundlaget, bl.a. lysbuget knortegås. De store vidtstrakte strandenge udgør vigtige ynglelokaliteter for vadefuglene på udpegningsgrundlaget.
- I Natura 2000-området er der flere naturtyper med nationalt væsentlige forekomster. Arealerne af den marine naturtype biogene rev/mulige biogene rev samt bugter og vige, og de terrestriske naturtyper strandeng, indlandssalteng, enekrat, rigkær og stilkegekrat udgør mere end 5 % af naturtypernes samlede areal i den kontinentale biogeografiske region i Danmark. Området rummer flere særdeles vigtige forekomster af træk- og ynglefugle. Dette gælder ynglefuglene skestork og sangsvane samt trækfuglene kortnæbbet gås, skestork, klyde, pibesvane, toppet skallesluger og pibeand.

Der er en særlig forpligtigelse til at beskytte de naturtyper og arter, der udgør habitatområdets udpegningsgrundlag.

Nærværende projektområde ligger på dybder fra 2-4 m i et område, der er kortlagt med naturtyperne:

- Bugter og vige (1160) og Sandbanke (1110)⁴

Foruden de 2 naturtyper, som berøres direkte af projektet, findes desuden følgende 3 marine naturtyper i udpegningsgrundlaget for området: Vadeflade (1140), Rev (1170) og Lagune (1150). Disse 3 påvirkes imidlertid ikke af projektet, men naturtypen Rev (1170) fremmes på marginal bekostning af Sandbanke (1110). Udlægningen af spredte sten vurderes desuden at skabe gunstigere forhold for, at ålegræs kan kolonisere området, da der skabes små områder med strømlæ.

I forhold til placeringen af nærværende projektområde, vurderes følgende arter i udpegningsgrundlaget relevante, da de kan forventes at bruge området til fouragering.

- Leve og ynglested for spættet sæl (1365), levested for havlampret (1095), odder (1355).
- Yngle-, raste- og opholdssted for en række kyst- og havfugle (udpegningsgrundlaget for Fuglebeskyttelsesområde nr. 1). Af ynglefugle kan nævnes dværgterne, splitterne, fjordterne og

² Bekendtgørelse om konsekvensvurdering vedrørende internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter ved projekter om etablering m.v. af elproduktionsanlæg og elforsyningsnet på havet. <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2010/1476>

³ <https://mst.dk/media/235275/n15-natura2000-plan-2022-27-nibe-bredning.pdf>

⁴ (<https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=natura2000planer3h2021>)

havterne. Af trækfugle kan nævnes knopsvane, pibesvane, kortnæbbet gås, grågås, bramgås, lysbuget knortegås, pibeand, krikand, hvinand, toppet skallesluger og fiskeørn.

Aktuel tilstandsvurdering af naturtyper

Jf. målsætningerne i vandområdeplanerne 2015-2021⁵ er tilstanden for de marine naturtyper i Natura 2000-området "Ringe", og der er således ikke gunstig bevaringsstatus.

Tilstanden for kvalitetselementerne ålegræs, klorofyl er "Ringe", mens tilstanden for kvalitetselementet bundfauna er "moderat". Den kemiske tilstand er "Ikke god", mens tilstanden for miljøfarlige forurenende stoffer (MFS) er ukendt.

Af de marine tilstandsdata fra juli 2021⁶ ses, at den samlede tilstand også her, er vurderet som "Ringe". Tilstanden for kvalitetselementerne fytoplankton og rodfæstede planter er "ringe", mens tilstanden for bentiske invertebrater er "god". Den kemiske tilstand er fortsat vurderet som "Ikke god".

Vurdering af effekt på naturtyper og arter i udpegningsgrundlaget

Projektområdet er på 24,8 ha, svarende til 1,25 % af det samlede areal af Natura 2000-området på 19.840 ha, eller 1,9 % af den marine del af Natura 2000-området på 13.189 ha. Indenfor projektområdet påvirkes bundforholdene desuden kun på ca. 4 % af arealet, da sten og muslinger udlægges spredt. Af denne årsag vurderes det, at projektets betydning for Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag er af underordnet betydning.

Limfjordssekretariatet vurderer, at projektet ikke vil medføre en negativ påvirkning af Natura 2000 området eller bilag IV arter. Tværtimod vurderes det, at projektet vil bidrage til genoprettelsen af området, og at det vil bidrage positivt til de naturtyper og arter, som udgør områdets udpegningsgrundlag. Særligt vurderes det, at naturtypen Rev (1170) vil forbedres ved projektet – både stenrev og biogene muslingerev.

Udlægningen af sten på naturtypen Sandbanker (1110) vil reducere den samlede udbredelse af naturtypen i Natura 2000-området. Reduktionen er dog ganske minimal og vil ikke påvirke den økologiske funktion af naturtypen. Tværtimod vil projektet genskabe en mere naturlig fordeling af marine naturtyper i området. En naturlig fordeling som tidligere er blevet ødelagt af stenfiskeri.

I forhold til alle de ovennævnte arter fra udpegningsgrundlaget, som i større eller mindre grad kan tænkes at benytte området som fourageringsområde, vurderes det, at de mere varierede og forbedrede habitatforhold vil skabe bedre fødetilgængelighed; både i forhold til bundvegetation, krebsdyr, muslinger, fisk mv.

De øvrige naturtyper og arter i udpegningsgrundlaget vurderes ikke relevante i forhold til nærværende projekt, da de ikke er tilknyttet projektområdet.

I selve anlægsfasen vil der være en kortvarig forstyrrelse med støj og påvirkning af bund, bundfauna og flora indenfor projektområdet. Forstyrrelsen vil dog være kortvarig (få dage med få timer pr. dag) og på et lille areal (ca. 4 % af projektområdet), hvorfor påvirkningen vurderes at være minimal. For at undgå en påvirkning af rastende eller fouragerende fugle vil anlægsarbejdet ikke blive påbegyndt på dage, hvor der er et væsentligt antal fugle, af arterne på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området, i projektområdet.

⁵ (<https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv2-bek-2019>)

⁶ (<https://miljoegis.mim.dk/cbkort?&profile=vandrammedirektiv3tilstand2021>)

Samlet set vurderes, at projektet kan gennemføres uden væsentlig skadelig påvirkning af udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området. Projektet vil derimod understøtte vigtige naturtyper og skabe forbedrede leveforhold for arter på udpegningsgrundlaget i Natura 2000-området.

Kumulative effekter

Limfjordssekretariatet har kendskab til, og er involveret i, yderligere 5 projekter omhandlende udlægning af spredte sten i den østlige Limfjord. To af disse ligger indenfor eller delvist indenfor Natura 2000-området, mens de 3 andre ligger øst for. Den kumulative effekt af projekterne, vurderes ikke at medføre væsentlige skadelige påvirkninger af Natura 2000-området, da områderne indbyrdes ligger langt fra hinanden, og alle er relativt små.

Limfjordssekretariatet har netop opstartet EU LIFE Nature projektet "COASTal LIFE", hvor der bl.a. indgår planer om forbedring af bevaringsstatus i Natura 2000-område nr. 15 Nibe Bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal. Konkret er der planer om at genoprette dynamikken i kystzonen mellem strandengen og fjorden og genskabe ålegræsbede i et område ud for Nørholm, øst for nærværende projekt. Heller ikke i forhold til dette projekt vurderes den kumulative effekt at medføre væsentlige skadelige påvirkninger af Natura 2000-området – tværtimod er sigtet med projekterne netop at forbedre forholdene for naturtyper og arter i områdets udpegningsgrundlag.

Bilag IV arter

I forhold til bilag IV-arter er det kun relevant at vurdere konsekvensen i forhold til odderen, da de andre arter ikke findes i området. Som beskrevet ovenfor vurderes projektet ikke at forringe forholdene for odderen; tværtimod forventes det, at fødegrundlaget forbedres for arten.

Øvrige myndighedsmæssige forhold

Etablering af biogene rev behandles ikke hos kystdirektoratet.

Aalborg Kommune vil selv ansøge om etablering af biogene rev hos rette myndighed.

Aalborg Kommune vil selv ansøge om fiskeriforbund hos rette myndighed.

6. Tidsplan for anlægsarbejdet

Selve anlægsarbejdet planlægges opstartet fra forår 2023. Projektets etableringstidspunkt, vil kunne tilpasses, hvis der i en tilladelse fastsættes specifikke vilkår om, at anlægsarbejdet ikke må udføres i visse perioder.

Udlægningen af stenene foretages som udgangspunkt i etaper på op til 1.000 m³ pr. etape.

Den 1. etape planlægges udført fra 2023 til 2024. De næste etaper vil kunne igangsættes fra 2025 og frem som det fremgår af nedenstående plan.

Tablet 2: Forventet tidsplan for etablering af stenrev.

Etape	År	Ca. mængde sten [m ³]
1	2023 - 2024	1.000
2	2025	3.000
3	2026	3.000
4	2027	3.000

Hele projektområdet kan ikke realiseres med Aalborg Kommunes nuværende budget til projektet. Aalborg Kommune søger om tilskud til realisering af de øvrige etaper ved eksterne fonde.