

Digelaget i Bredeådal
v/Kresten Hansen
Lunde 9
6261 Bredebro

Klima og Ressorucer
Kontaktperson: Tine B. Schrøder
E-mail: tbs@rsyd.dk
Direkte tlf.: 24 60 30 12
Den 7. december 2022
Journalnr.: 20/18803

Afgørelse om at ansøgning om tilladelse til erhvervsmæssig råstofindvinding på sydlige del af matr.nr. 267 samt matr.nr. 408, 452, 615 og 662 Østerende-Ballum, Ballum i Tønder Kommune ikke er omfattet af krav om miljøvurdering

Region Syddanmark har den 23. april 2020 modtaget en ansøgning om tilladelse til råstofindvinding på del af matr.nr. 267 samt matr.nr. 408, 452, 615 og 662 Østerende-Ballum, Ballum i Tønder Kommune.

Afgørelse

Det ansøgte projekt optræder på lovens bilag 2, pkt. 2a (udvindingsindustrien - råstofindvinding fra åbne brud) samt punkt 10f (infrastrukturprojekter – regulering af vandløb). Region Syddanmark har derfor gennemført en screening af det ansøgte projekt, jf. § 21. Screeningen er gennemført med henvisning til de i lovens bilag 6 relevante kriterier. Screeningsskemaet er vedlagt som bilag.

Region Syddanmark har på baggrund af den gennemførte screening vurderet, at projektet (råstofindvinding på sydlige del af matr.nr. 267 samt matr.nr. 408, 452, 615 og 662 Østerende-Ballum, Ballum i Tønder Kommune) ikke antages at kunne få væsentlig indvirkning på miljøet jf. lovens § 16. Der er derfor ikke krav om en miljøvurdering, og der skal derfor ikke udarbejdes en miljøkonsekvensrapport i forbindelse med ansøgningen om tilladelse til erhvervsmæssig indvinding af råstoffer på ovenstående ejendom.

Afgørelsen er meddelt efter § 21 i miljøvurderingsloven¹.

Begrundelse for afgørelsen

Screening er en administrativ proces, hvor projektet vurderes i forhold til en række faste kriterier jf. miljøvurderingslovens bilag 6 under overskrifterne:

1. Projektets karakteristika
2. Projektets placering
3. Arten af og kendetegn ved den potentielle miljøpåvirkning

¹Jf. lovbekendtgørelse nr. 1976 af 27. oktober 2021 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), med senere ændringer.

1. Projektets karakteristika:

Der er ansøgt om tilladelse til råstofindvinding over og under grundvandsspejl på sydlige del af matr.nr. 267 samt matr.nr. 408, 452, 615 og 662 Østerende-Ballum, Ballum i Tønder Kommune. Det ansøgte areal er på 20,1 ha og der forventes en årlig indvinding på 130.000 m³ i to år, heraf op til 25.000 m³ under grundvandspejl, hvorefter der i de følgende år kun vil forekomme mindre intens gravning. Der ønskes gravet til forekomstens bund i ca. 4 meters dybde. Området er beliggende uden for de udpegede graveområder for klæg i Råstofplan 2020 (og 2016, som var den planperiode, hvori der blev søgt). Området er beliggende i udpeget interesseområde for klæg i begge planperioder.

Der er af samme ansøger (Digelaget i Bredeådalene) ansøgt indvinding af klæg på 3,6 ha på matr.nr. 267 (nordlige del), men af hensyn til den forskellige udlægning i råstofplanen som hhv. grave- og interesseområde er der ansøgt hver for sig (tilsammen udgør disse to områder 23,7 ha), idet ansøger har ønsket at sikre sig, at der kan opnås tilladelse i det mindste i det udlagte graveområde. Ansøgningen på matr.nr. 267 (nordlige del) er således screenet særskilt. På matriklerne 407 og matr.nr. 729 nord for det ansøgte er der i forvejen givet tilladelse til hhv. 1.000 m³ årligt og 1.500 m³ årligt på 2,5 ha hhv. 4,3 ha. Der er et par måneder forud indgivet ansøgning fra to digelag (Digelaget vedr. Rønmø Havnebydige og Kirkebydige" samt "Det fælles Digelag") om forøget indvinding på matr.nr. 729, som i forvejen har tilladelse til indvinding.

Screeningen her dækker derfor matr.nr. 267 (sydlige del), 662, 408, 615 og 452 Østerende-Ballum, Ballum i Tønder Kommune, hvorimod projektet på matr.nr. 267 (nordlige del) screenes særskilt, ligesom projektet på matr.nr. 729, hvor der ansøges og i forvejen indvindes af andre digelag, screenes særskilt.

Da områderne er beliggende i og op ad Natura 2000-områder, er der forud for behandlingen efter miljøvurderingsloven udarbejdet en konsekvensvurdering efter habitatreglerne. Af hensyn til at få en kvalitativt holdbar konsekvensvurdering er denne udarbejdet fælles for de 3 ansøgte områder, selvom de har forskellige indvindere. Dette har ført til udarbejdelse af en fælles efterbehandlingsplan for de tre ansøgninger af hensyn til den vægt, som naturen i området vil skulle have for at kunne bære en råstoftilladelse. Dertil gør kompleksiteten i habitatreglerne at det er vurderet, at en samlet rapport var den bedste løsning.

Der søges om efterbehandling til et vådområde bestående af søer med tørrere partier, halvøer og småøer. I den forbindelse ønskes etableret sammenhæng med *Døde Arm*², idet der så bliver mulighed for at opstuve vand på området i forbindelse med høj vandstand i Brede Å-systemet, når slusen er lukket pga. højvande.

De ønskede driftstider er: 07-17 mandag til fredag fortrinsvist april til august i to år og herefter året rundt men kun periodevist eller ved særligt, akut behov.

Der anvendes lastbiler til bortkørsel og kørsel til digerene, hvilket kan give støj langs transportvejen. Interne køreveje etableres i nødvendigt omfang med udlægning af køreplader.

Som særlig foranstaltning til at undgå skader på naturen i området, er der udarbejdet en fælles efterbehandlingsplan for områdets klæggravning.

² *Døde Arm* er en tidligere del af Brede Ås strækning kort før det oprindelige udløb til Vesterhavet lidt nord for det ansøgte projekts beliggenhed. Nu ender å-strækningen blindt syd for Rønmøvej. Brede Ås forløb blev ændret i forbindelse med bygning af Rømdæmningen.

2. Projektets placering:

Projektarealerne er beliggende i landzone med godt 2 km til nærmeste by, Skærbæk. Området er landbrugsområde med få, spredte beboelser og dermed er det få personer, der potentielt påvirkes af klæggravningen. En enkelt beboelse er beliggende indenfor 300 meter nord for projektarealet.

Der er registreret et dige øst for Døde Arm, som skal beskyttes mod tilstandsændringer. En del af projektarealet ligger inden for område med drikkevandsinteresser (OD), men der vurderes ikke at blive en negativ påvirkning af grundvandskvaliteten med det ansøgte. Naturstyrelsen har udpeget området som nationalt geologisk interesseområde. Det vurderes at landskabskarakteren ikke vil ændres væsentligt ved det ansøgte.

Projektet er placeret i Natura 2000-område. Det vurderes, at projektet er muligt at gennemføre uden at gøre skade på naturen. Dels pga. efterbehandlingsplanen, som efterlader området mere gavnligt for især fugle, dels fordi selve gravearbejdet ikke udgør en forstyrrelse og ved sin planlægning tager hensyn til særligt hedeøgen. Denne vurdering er foretaget med udgangspunkt i den udarbejdede konsekvensvurdering (se bilag 5, COWI, juli 2022).

Råstofplanområder: Det ansøgte er beliggende uden for de udlagte graveområder i både Råstofplan 2020 og Råstofplan 2016. Regionen kan i visse tilfælde meddele tilladelse til råstofindvinding uden for de udlagte graveområder, såfremt tilladelse kan gives uden at tilsidesætte andre væsentlige interesser. Dette gælder jf. Råstofplan 2020 *Ved indvinding af et råstof, der ikke er tilgængeligt i udlagte graveområder, og hvor der er et dokumenteret behov for det specifikke råstof* og jf. Råstofplan 2016 *ved indvinding af et sjældent eller særligt værdifuldt råstof* ligesom det nævnes at: *I planperioden vil Region Syddanmark være indstillet på at udarbejde plantillæg til råstofplanen med nye graveområder for klæg til vedligehold og forstærkning af diger i kommunerne ved Vadehavet.* For denne ansøgning gælder, at der blev ansøgt, da 2016-planen var gældende.

3. Arten af og kendetegn ved den potentielle miljøpåvirkning:

Gener: Der vil være en vis støj i forbindelse med indvindingen, men den vurderes ikke at være væsentlig, idet støjgrænserne erfaringsmæssigt kan overholdes, når der, som her, er en vis afstand til boliger, og idet indvindingen i perioder ligger stille, da der kun graves i sommerhalvåret i to på hinanden efterfølgende år. Det er muligt at begrænse indvirkningerne ved at etablere støj- og støvreducerende tiltag, såsom støjvolde og vanding af veje samt ved stille vilkår om støjgrænser i råstoftilladelsen. Det vurderes dog umiddelbart, at de vejledende støjgrænser kan overholdes uden tiltag.

Der vil være råstofgravning på nabomatriklen tæt ved det ansøgte. Det vurderes, at der ikke vil være risiko for væsentlige kumulative støjpåvirkninger ved nærmeste bolig, idet nærmeste beboelse er langt væk fra området (over 500 meter i den mest støjende del af perioden).

Landskab mv: Efter endt indvinding skal der foretages en efterbehandling af arealerne til naturområde med søer, halvøer og øer med engvegetation. Den landskabelige påvirkning er begrænset, idet området er fladt

og også vil fremstå fladt, men dog mere vådt, efter endt indvinding. Området er omfattet af flere landskabsudpegninger samt ligger inden for kystnærhedszonen. Den landskabelige påvirkning både under og efter råstofindvindingen forventes dog ikke at være væsentlig, hverken i sig selv eller kumulativt med andre klæggrave, idet klæggravningen kan ses som en forudsætning for de kulturlandskabsudpegninger, der hører området til, og idet området arealmæssigt samlet udgør en meget lille del af det samlede areal af udpegningerne.

Trafik: Der kan forventes en meget lille påvirkning af omkringboende mht. trafik, dels pga. at der ikke er naboer tæt på (nærmeste beboelse er ca. 200 meter nord for Rømmøvej), dels fordi en stor del af det indvundne køres væk ad interimsveje mod vest og ikke via Rømmøvej. Påvirkninger fra støj og vibrationer fra trafikken vurderes ikke at være væsentlige. Afviklingen af trafikken på offentlige veje kan ikke reguleres i råstofforladelser.

Bilag IV-arter: Der er, jf. habitatbekendtgørelsens § 10, stk. 2, foretaget en vurdering af, om det ansøgte kan skade arter optaget på habitatdirektivets bilag IV. Det vurderes, at projektet ikke vil være til skade for de relevante arter (se screeningsskema). Konklusionerne vedr. bilag IV-arterne baserer sig på konklusionerne i rapporten *Natura 2000-væsentlighedsvurdering og bilag iv-vurdering af indvinding på matriklerne 267 (syd), 662, 452, 408 og 615, Østerende-Ballum, Ballum* (COWI, 2022), som regionen har ladet udarbejde på baggrund af myndighedernes forpligtelse til at undersøge forhold vedr. bilag IV-arter jf. habitatvejledningen afsnit 9.6.4. Rapporten findes som bilag 6.

Natura 2000: Jf. habitatbekendtgørelsens § 7, stk. 13 er der foretaget en vurdering af, om projektet i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt efter habitatbekendtgørelsens³ § 6, og det er vurderet, at der ikke vil være skadelige virkninger på integriteten af Natura 2000-området. Hovedkonklusionerne er gengivet i punkt 25 i screeningsskemaet.

Konklusionerne vedr. Natura 2000-arter baserer sig på konklusioner i to rapporter fra COWI (hhv. væsentlighedsvurdering og konsekvensvurdering med supplerende væsentlighedsvurdering), som regionen har ladet udarbejde på baggrund af myndighedernes forpligtelse til at undersøge disse forhold jf. habitatvejledningen afsnit 4.9.5. Rapporterne findes i bilag 5 og 6.

Mht. positive effekter på natur konkluderes det i rapporterne at: "Efter klæggravningen og efterbehandling vil arealet rumme 3-4 store søer med fugleøer, lavvandede partier, rørsump og søbredder med bar jord. Dette vil reelt forbedre områdets værdi som levested for f.eks. (fjordterne), klyde, hættemåge, krikand, grågå, stor præstekrave og mange andre arter. Fugleøerne vil udgøre et rævesikkert levested, således at den ellers ganske omfattende prædation på jordrugende fugle fra omstrejfende ræve vil kunne undgås."

³ Bekendtgørelse nr. 2091 af 12. november 2021 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Samlet vurdering:

Miljøpåvirkningerne vurderes samlet ikke at give en væsentlig påvirkning på det omkringliggende miljø, og det vurderes, at projektet ikke vil medføre ukendte skadevirkninger eller følger, som skal undersøges nærmere. Regionen vurderer, at de generelle miljøregler, samt de vilkår, der vil blive stillet for råstofindvindingen, er tilstrækkelige til at sikre miljøet i bred forstand i det ansøgte projekt.

Det vurderes således samlet, at projektet ikke, hverken i sig selv eller i kumulation med andre projekter eller vedtagne planer, har en væsentlig negativ effekt på miljøet, når der stilles vilkår som beskrevet i nærværende screening. Der er derfor ikke krav om en miljøvurdering, og der skal derfor ikke udarbejdes en miljøkonsekvensrapport i forbindelse med ansøgningen om tilladelse til erhvervsmæssig indvinding af klæg på ovennævnte arealer.

Partshøring

Region Syddanmark har foretaget en partshøring i medfør af forvaltningslovens⁴ § 19. Jf. miljøvurderingslovens § 35, stk. 1, nr. 1 skal berørte myndigheder ligeledes høres, inden der træffes afgørelse.

Høringen forløb i perioden 20. september 2022 til 18. oktober 2022, og har været sendt i høring til følgende:

Matrikler (matr.nr.)	Lodsejer(e) berørt af indvinding	Ejendommens beliggenhed	Involvering
Sydlig del af matr.nr. 267 Østerende-Ballum, Ballum	Hans Christian Lund, Sct. Laurentii Gade 17, 6760 Ribe	Vesterende 52	- Projektareal
407 Østerende-Ballum, Ballum	Kystdirektoratet)	Jord ved Kystvej	- matriklen grænser op til efterbehandlingsplanens område
662 Østerende-Ballum, Ballum	Hans Christian Lund, Sct. Laurentii Gade 17, 6760 Ribe	Husumvej 13	- Projektareal
408 Østerende-Ballum, Ballum	Jens Jensen Lund, Rejsby 9, Ballum, 6261 Bredebro	Vestervej	- Projektareal
452 Østerende-Ballum, Ballum	Inge N. Nørgaard, Hyrupvej 40, Geestrup, 6520 Toftlund	Jord ved Kystvej	- Projektareal
615 Østerende-Ballum, Ballum	Jens Jensen Lund, Rejsby 9, Ballum, 6261 Bredebro	Vestervej	- Projektareal

⁴ Bekendtgørelse af forvaltningsloven jf. lovbekendtgørelse nr. 433 af 22. april 2014 med senere ændringer.

709 Østerende-Ballum, Ballum	DIGELAGET I BREDEÅDALEN, Kresten Hansen, Lunde 9, 6261 Bredebro	Ballum Sluse 1	- Tilgrænsende matrikel inkl. dige og fyldgrav
729 Østerende-Ballum, Ballum	Orla Simonsen, Stampemøllevej 13, Hjerpsted, 6280 Højer	Østerende	- Tilgrænsende matrikel (del af efterbehandlingsplan)
2495 Skærbæk Ejerlav, Skærbæk	Skræderklinten, Kristen Fromsejer, Holmvej 6, 6780 Skærbæk	Jord v. Rønmøvej	- Tilgrænsende matrikel inkl. Døde Arm
153 Skærbæk Ejerlav, Skærbæk	Alfred Poulsen Ebbesen	Gyvelvej 62, 6780 Skærbæk	- Tilgrænsende matrikel inkl. Døde Arm, sommerdiget er beliggende her
Matr.nr. 1263 Skærbæk Ejerlav, Skærbæk	Kystdirektoratet, Højbovej 1, 7620 Lemvig	Rønmøvej 100	- Vandforsyningsboring ca. 100 meter væk
Part	Otto Schou, Kildebjergsvej 20, Brohoved, 6780 Skærbæk	Kildebjergsvej 20	- Beboelse ca. 245 meter væk: Matr.nr. 2418 Skærbæk Ejerlav, Skærbæk
Part	<i>Digelaget i Bredeådal</i>	Lunde 9, 6261 Bredebro	- Ansøger
Part	Knud Johansson	knudjohansson@gmail.com	- Ansøgers konsulent

Myndigheder m.v.	Kontaktadresse	Kontaktperson
Tønder Kommune	toender@toender; jadfa@toender.dk; nib@toender	Jan Daniel Fandrey
Nationalpark Vadehavet	vadehavet@danmarks-nationalparker.dk jofri@danmarksnationalparker.dk	John Frikke
Museum Sønderjylland	planer@msj.dk mesr@msj.dk	Mette Sørensen
Vejdirektoratet	hoeringer@vd.dk	
Ribe Stift	kmrib@km.dk	
Kystdirektoratet	pso@kyst.dk	Per Sørensen
Slots- og Kulturstyrelsen	post@slks.dk	Sommerdiget på matr.nr. 153 Skærbæk Ejerlav, Skærbæk

Der indkom høringssvar fra følgende:

Berørt myndighed/part mv.	Høringssvar	Regionens bemærkninger til hørings-svaret
Tønder Kommune	<i>Tønder Kommune har modtaget tre separate screenings-afgørelser for det samme projekt. Afgørelserne har været sendt i intern høring i Tønder Kommune, hos Natur, Vandløb, Miljø og Plan. Da screeningsafgørelserne er enslydende, fremsendes der et samlet høringssvar til de tre screeningsafgørelser. Tønder Kommune har følgende bemærkninger til de tre screeninger.</i> <i>De tre separate screeningsafgørelser omhandler klæggravning på forskellige tilstødende matrikler og samlet efterbehandling, hvilket giver indtryk af en uhensigtsmæssig opdeling af et samlet projekt. Om det faktisk forholder sig således må være myndighedens egen vurdering.</i> <i>Det fremgår ikke af udkastet i de tre screeningsafgørelser hvilket punkt(er) de screenes efter. I den forbindelse gør vandløbsmyndigheden opmærksom på at projektet kræver en reguleringssag efter Vandløbslovens bestemmelser. Regulering af vandløb er opført på bilag 2 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM). Punktet hedder 10f. Det betyder, at der skal foretages en VVM-screening af projektet i forhold til dette punkt. Dertil bør anvendelsen af klægsøen som opmagasinering for opstuvet vand (bagvand) også indgå i screeningen.</i> Ad punkt 15: Området er i Kommuneplan 2017-2029 også udpeget som særligt værdifulde landbrugsarealer og Grønt Danmarkskort. Ad punkt 33: Dele af projektområdet er beliggende inden for beskyttelseslinjen for Sommerdiget der er et fortidsminde.	Ansøgningerne er tre forskellige, da der dels er forskellige ansøgere på de tre områder, dels har delområderne forskellig status i råstofplanen. Efterbehandlingen var i de tre ansøgninger ønsket som tre adskilte, efterbehandlede enkeltområder, men pga. det tungtvejende hensyn til natur, der bør være i Natura-2000-områder, og efter høringssvar fra Nationalpark Vadehavet, valgte regionen at indkalde til interessentmøde mhp. at søge udarbejdelse af en samlet efterbehandlingsplan med fokus på naturindhold. Regionen er som myndighed på råstof-sagen ansvarlig for at screene efter de relevante projektpunkter og ved en fejl fremgik det ikke af udkastets indledende tekst, at regionen også har screenet projektet efter punkt 10f. Projektet er screenet efter dette punkt, og som støtte er brugt bl.a. den hydrologiske del af konsekvensvurderingen fra COWI samt udsagn fra Tønder Kommune om, at man (ud fra den givne projektbeskrivelse) er indstillet på at meddele de nødvendige tilladelser til projektet (at fremme projektet/foreløbig accept). COWI har til hjælp med de hydrologiske beregninger indhentet info fra Tønder Kommune. Se bilag 5. Opstuvningen af bagvand forventes ikke at påvirke afdræningsforholdene negativt for de opstrøms ejendomme. Områderne er udlagte som hhv. råstofgraveområde hhv. råstofinteresseområde i råstofplanen. Inden for grave- og interesseområderne går hensynet til råstoffer forud for andre interesser. Udpegningerne i kommuneplanen vurderes ikke at stå i vejen for råstofprojekterne. Sommerdiget er medtaget i vurderingen under punkt 33 (dog var de digitale kort

	ikke opdaterede fra Slots- og Kulturstyrelsens hånd, hvilket gjorde at <i>Sommerdiget</i> ved udsendelse af høringsudkastet ikke fremstod som <i>fortidsminde</i> i GIS, men da dele af diget dog var registeret som beskyttet dige, og da Sommerdiget i sin helhed kunne erkendes af ældre kortværk, som et gammelt dige, er det alligevel medtaget i vurderingen i udkastet som et historisk landskabstræk. (Museum Sønderjylland (MSJ) har efterfølgende bedt styrelsen opdatere kortet efter at regionen har gjort MSJ opmærksom på fejlen).
<i>Ad punkt 34: projektområdet er beliggende inden for udlejningen for de bevaringsværdige kulturlandskaber og de værdifulde kulturmiljøer, hvori Sommerdiget langs den Døde arm indgår.</i>	Teksten er tilrettet, så den passer med udpegningerne i den nye kommuneplan, og vurderingen fastholdes, da udpegningerne vurderes ikke at være i strid med projektet, idet der med projektet er tale om en fortsættelse af den traditionelle drift som må formodes bl.a. at ligge til grund for udpegningen af området som værdifuldt kulturmiljø (se teksten fra landskabskarakteranalysen under punkt 36).
<i>Ad punkt 36: Området ligger inden for de bevaringsværdige landskaber og de større sammenhængende landskaber. Tønder Kommune har tidligere haft en udpegning for de uforstyrret landskaber, der udgik med vedtagelsen af Tønder Kommuneplan 2017-2029.</i>	Teksten er tilrettet, så den passer med udpegningerne i den nye kommuneplan, og vurderingen fastholdes.
<i>For punkt 34 og 36 gælder det at der hvor der graves klæg forsvinder det karakteristiske helt flade græsbeklædte landskab og området ændre i efterbehandlingen karakter til en sø. Søren sløre oplevelsen af den flade Ballummarsk og Sommerdiget langs den Døde arm. Ydermere forløber projektet 1 km langs Hjemstedvej, dvs. 1/7 af vejens samlet længde ændre landskabskarakter fra mark til sø. Ad punkt 49: Der vil ikke kunne genskabes et tidlige landskab med strandeng / saltmarsk, der oversvømmes af vadehavet og langsomt aflejrede slik, eftersom projektområdet er beliggende bag Ballumdiget og efterbehandles til en sø.</i>	Klægggravningen ændrer ikke på kote-forholdene, og landskabet vil stadig fremstå fladt. De nuværende meget tørre marskenge opretholdes ved kunstig afvanding (dræning/grøftning). Karakteren efter endt gravning vil (med den tilrettede efterbehandlingsplan) ikke fremstå som søer, men snarere som eng/vådområde med stedvist dybere partier, der kan have karakter af småsøer. Dette vil være mere i tråd med, hvordan området må formodedes at have set ud, hvis det stadig havde den oprindelige saltvandspåvirkning uden kystdigerne, hvor landskabet var marsk/marint forland med loer. Den landskabelige karakter ændres således formodentligt mod et mere "oprindeligt" udseende.
Generelle bemærkninger til screeningen: Det fremgår ikke af screening, hvad der sker med den overfladejord der fjernes, om den genbruges i forbindelse med projektet	Overfladejorden bruges enten som klæg til digeforstærkning eller til efterbehandling. Dybden i klægsøerne afhænger af

	eller bortkøres. Klægsøen opbygges med variabel bunddybde, men det fremgår ikke af projektbeskrivelsen hvor jorden til opbygningen kommer fra. Der er en uklarhed mellem screeningen og bilag, og det kan ikke afklares om der graves i en afstand på 20 m fra vejskel eller vejmidte til Hjemstedvej. Flere steder står der, at der er hydraulisk kontakt mellem fyldgraven og Brede å via en sluse. Dette er ikke korrekt. Der er ikke hydraulisk kontakt mellem fyldgraven og Brede Å. Vandløbsmyndigheden har i oktober 2021 været på tilsyn derude. Der er et gammelt rør, som tidligere har fungeret som en hydraulisk forbindelse, men den har ikke været åben/ funktionsdygtig i mange år. Projektområdet ligger uden for kloakopland. Såfremt der i forbindelse med projektet etableres skurvogne eller lignende velfærdsfaciliteter, skal spildevand opsamles og afhændes til Tønder Forsynings renseanlæg. Løsningen kan kræve en tilladelse fra kommunen.	mængden af brugbart klæg. Der sker ikke nogen kunstig opbygning af søbunden. Fugleøerne opbygges med overskudsmaterialer (sand) fra klæggravningen. Der tilkøres ikke jord udefra. Tønder Kommune har oplyst, at der vil blive udarbejdet de nødvendige dispensationer i forhold til vejloven. Denne oplysning stammer fra projektbeskrivelsen/supplerende oplysninger til ansøgningen (dok.nr. 195 på sagsnr. 20/18803), hvor regionen specifikt har spurgt ind til, om det er korrekt forstået at der er en sluse, hvilket ansøger har bekræftet. Dog betyder det ikke noget i forhold til vurderingerne, idet COWI i konsekvensrapporten, som forelå forud for screeningen, har vurderet, at udveksling mellem Brede Å og fyldgraven er så lille at den ikke tages i betragtning og at det derfor ikke har været medtaget som en kilde til vandudveksling i screeningen. De evt. for projektet nødvendige tilladelser vil skulle meddeles i forbindelse med udarbejdelsen af råstoftilladelsen (jf. samordningspligten).
Vejdirektoratet	Vejdirektoratet har ingen bemærkninger til den ansøgte råstofindvinding. Det område, der ansøges til ligger med en afstand til eksisterende og/eller planlagte statsveje der gør, at Vejdirektoratet vurderer, at der ikke er nogen statslige vejinteresser forbundet med den ansøgte råstofindvinding.	
Ribe Stift	Indledningsvis skal nævnes, at kirkerne i Danmark er markante kulturhistoriske kendingsmærker i landskabet samt en del af arkitektonisk og arkæologisk arv. Stifterne skal derfor sikre indsynet til og udsynet fra kirkerne, og skal gennem de udpegede kirkebeskyttelsesområder bidrage til at sikre, at kirkerne bevares som tydelige kendingsmærker i landskabet og respekteres som så. Ribe Stift vurderer, at råstofansøgningen ikke vil have påvirkning af udsyn fra eller indsyn til kirken. Ribe Stift henstiller til, at Region Syddanmark fremadrettet fortsat inddrager de kirkelige myndigheder i eventuelle ændringer i planlægningen. Ribe Stift har derfor ingen bemærkninger til planen.	

	Stiftet forbeholder sig sin stilling i forbindelse med den kommende planlægning.	
Museum Sønderjylland	<u>Udtalelse i henhold til museumslovens § 25:</u> Museum Sønderjylland - Arkæologi har modtaget høringsmateriale vedrørende ovennævnte planområde og har foretaget arkivalsk kontrol og arkæologisk vurdering af planområdet. Museet skal gøre opmærksom på, at dele af den østlige del af planområdet ligger inden for 100 meter beskyttelseszonen til et fredet fortidsminde, Sommerdiget (fredningsnr. 3904:1) og der skal derfor iflg. Naturbeskyttelseslovens § 18 søges om dispensation fra beskyttelseszonen, hvis der skal ske anlæg inden for denne. Det er Tønder Kommune, som er myndighed på dette område.  Det skal dog her bemærkes, at den arkæologiske udtalelse alene forholder sig til risikoen for at træffe på væsentlige fortidsminder ved anlægsarbejde inden for det ansøgte område. Planområdet omfatter den sydlige del af matr. 267 samt hele matr. 662, 452, 408 og 615 alle Østerende-Ballum ejerlav, Ballum. Planområdet og udgør ca. 21,6 ha. Området er beliggende i marsken. Der er ikke registreret fortidsminder inden for det aktuelle område, som nævnt er placeret i den ubeboede marsk. På baggrund af ovenstående vurderer Museet, at risikoen for at støde på arkæologiske fortidsminder under jordarbejde er minimal inden for det berørte område, og mener, at en arkæologisk forundersøgelse ikke er nødvendig. Bygherre skal dog være opmærksom på, at hvis der under anlægsarbejdet alligevel påtræffes jordfaste fortidsminder eller andre kulturhistoriske anlæg, skal anlægsarbejdet (jf. museumslovens § 27, lov nr. 473 af 7. juli 2001) omgående indstilles i det omfang, det berører fortidsmindet, og Museum Sønderjylland - Arkæologi adviseres. Det kan endvidere oplyses, at bygherre i givet fald ikke skal udrede udgifterne til en eventuel arkæologisk undersøgelse.	Høringssvaret er taget til efterretning. Mht. Sommerdiget: Se evt. bemærkninger ovenfor i bemærkningerne til høringssvaret fra Tønder Kommune.

Klagevejledning

Region Syddanmarks afgørelse efter miljøvurderingsloven kan for så vidt angår retlige spørgsmål påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet.

Klageberettigede er: Miljøministeren, enhver med retlig interesse i sagens udfald samt landsdækkende foreninger og organisationer, der som formål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen og har vedtægter eller love, som dokumenterer deres formål, og som repræsenterer mindst 100 medlemmer.

Klagen til Miljø- og Fødevarerklagenævnet skal indsendes elektronisk via klageportalen, som man finder et link til på forsiden af [Nævnenes Hus](#), hvor man logger ind med f.eks. NEM-ID.

Klagen videresendes gennem klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i klageportalen.

Miljø- og Fødevarerklagenævnet afviser din klage, hvis du sender den uden om klageportalen, medmindre du er blevet fritaget for brug af klageportalen. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Miljø- og Fødevarerklagenævnet. Nævnet afgør herefter, om du kan fritages for at bruge klageportalen. [Se betingelserne for at blive fritaget.](#)

For behandling af klagen skal der betales et gebyr. Privatpersoner skal betale et gebyr på 900 kr. Virksomheder og organisationer skal betale et gebyr på 1.800 kr. Gebyret betales med betalingskort i Klageportalen. Gebyret tilbagebetales, hvis klager får helt eller delvis medhold i klagen.

En evt. klage skal være tilgængelig for Region Syddanmark i klageportalen **senest den 4. januar 2023 kl. 23.59**.

Ansøger får besked, hvis der klages over afgørelsen.

Klage har ikke opsættende virkning, medmindre klagemyndigheden bestemmer andet.

Hvis afgørelsen ønskes indbragt for domstolene, skal dette ske inden 6 måneder fra offentliggørelsen af denne afgørelse.

Afgørelsen er sendt til

Jf. miljøvurderingsbekendtgørelsens § 13 kan offentliggørelse ske udelukkende digitalt. Afgørelsen offentliggøres på regionens hjemmeside.

Øvrigt

Yderligere oplysninger kan fås ved henvendelse til undertegnede.

Med venlig hilsen

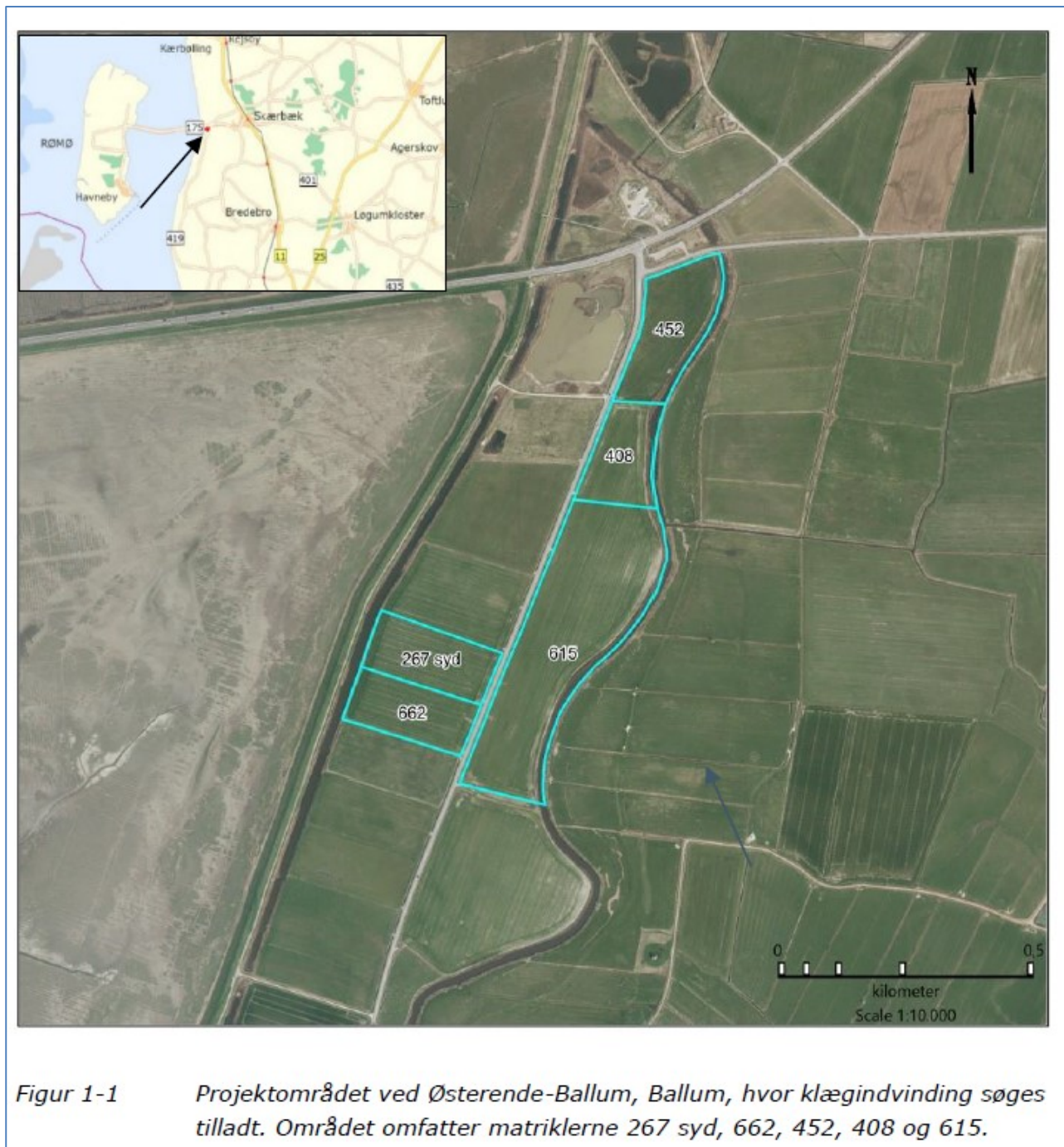
Tine B. Schrøder

Tine B. Schrøder
Biolog

Bilag:

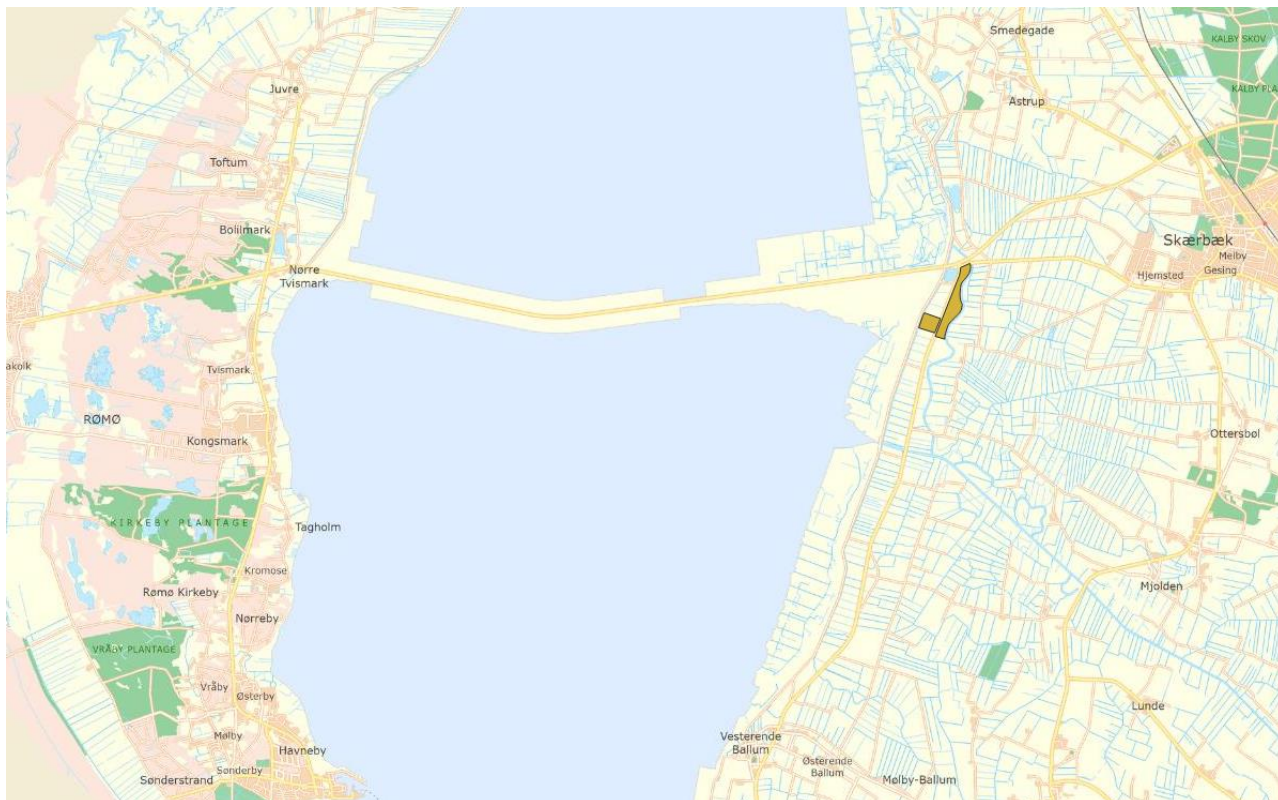
1. Oversigtskort
2. Graveplan
3. Efterbehandlingsplan
4. Screeningsskema
5. Konsekvensvurdering efter habitatreglerne:
Natura 2000 konsekvensvurdering af klægindvinding i Ballum Enge – Natura 2000 konsekvensvurdering (COWI, juli 2022).
6. Væsentlighedsvurdering efter habitatreglerne samt bilag IV-vurderinger:
Natura 2000-væsentlighedsvurdering og bilag iv-vurdering af indvinding på matriklerne 267 (syd), 662, 452, 408 og 615, Østerende-Ballum, Ballum (COWI, april 2021)

Bilag 1 - Oversigtskort

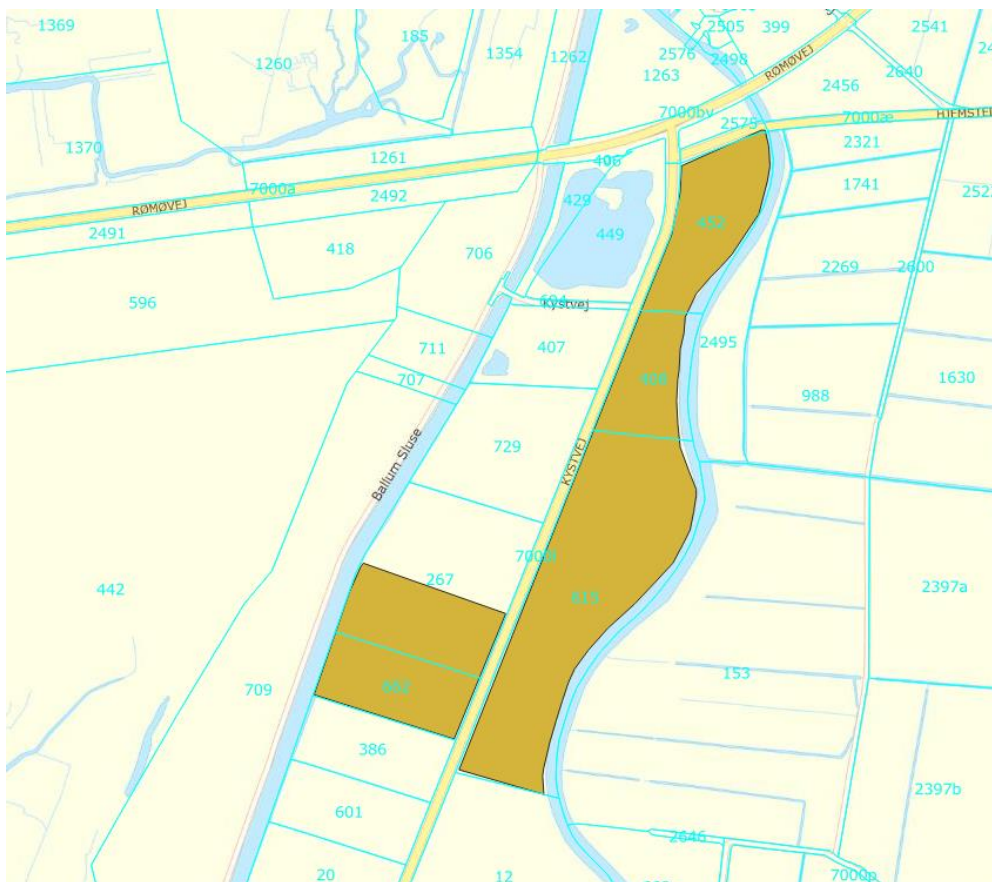


Figur: Oversigtskort gengivet fra væsentlighedsvurderingen fra COWI ©

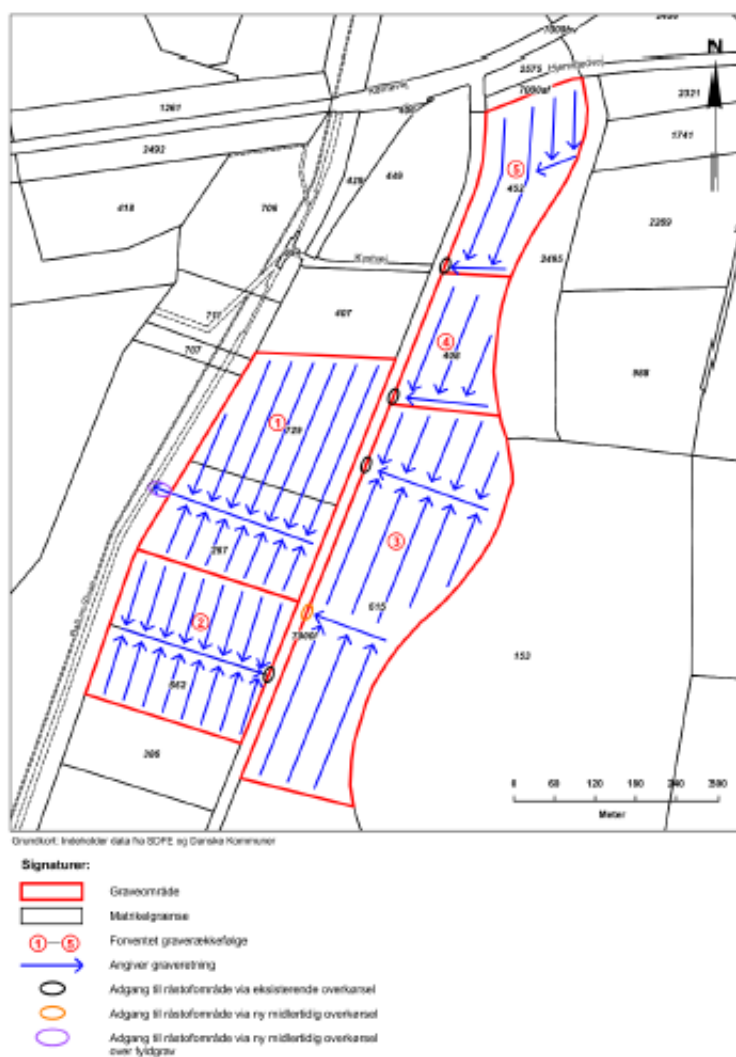
Bilag 1. Oversigtskort



Figur 1a. Kort over området med Rømø vest for og Skærbæk som nærmeste, større bebyggelse.



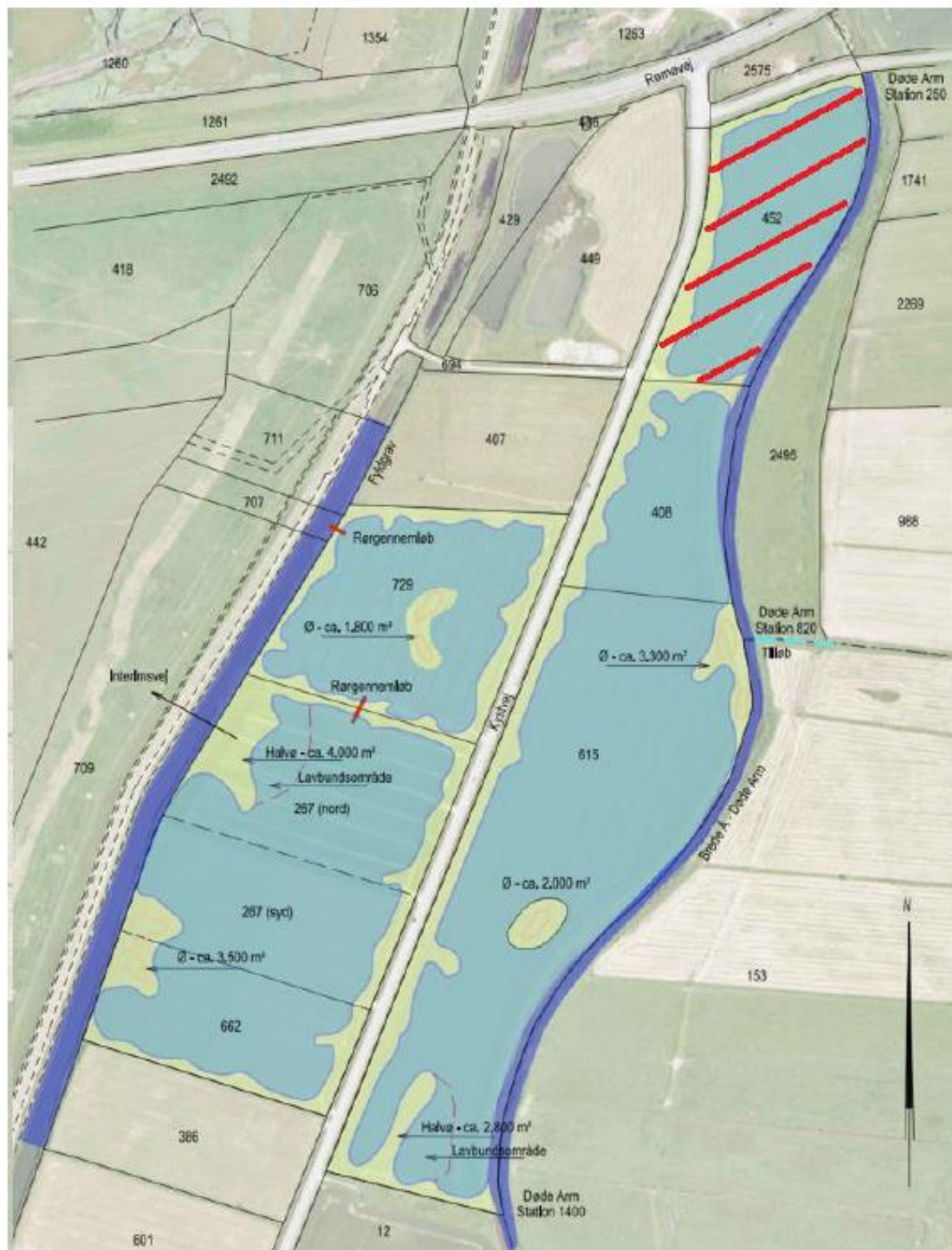
Figur 1b. Kort over det ansøgte projektområde med matrikelgrænser og -numre.



Figur 3-1 Opdateret graveplan baseret på ansøgningsmateriale samt supplerende informationer fremsendt af ansøger. Graveplanen viser graveområde, retning, rækkefølge, adgangsveje mm.

Figur: Graveplan. Oplysningerne er samlet og fremstillet af COWI ©, som har udarbejdet en graveplan baseret på ansøgers oplysninger og oprindelige graveplan mhp. at kunne foretage en Natura 2000-konsekvensvurdering.

Bilag 3. Efterbehandlingsplan (kortbilag)



Figur 3-4 Efterbehandlingsplan for det samlede projektområde ved projektets ophør. Stiplede røde linjer angiver forekomst af lavvandede områder, røde streger angiver placering af rørgennemløb og orange cirkler angiver områder med udlæg af strandsand. Matr.nr. 452 (rød skravering) afgraves kun, hvis det viser sig nødvendigt og vil ellers efterlades uafgravet.

Kortbilag der viser efterbehandlingen. For den detaljerede projektbeskrivelse for hele forløbet af efterbehandlingen henvises til rapporten NATURA 2000 KONSEVENSVURDERING AF KLÆGINDVINDING I BALLUM ENGE, side 23-26.

Sagsbehandler: Tine B. Schrøder
E-mail: tbs@rsyd.dk
Dato: 20. september 2022
Journal nr.: 20/18803

Skema til brug ved screening af projekter på bilag 2

Kriterier iht. bilag 6 i lovbek. nr. 1976 af 27. oktober 2021 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

Nedenstående skema omfatter kriterier jf. bilag 6 til bestemmelse af, hvorvidt projekter omfattet af bilag 2 skal underkastes en miljøkonsekvensvurdering. Oplysningerne i skemaet er baseret på oplysninger fra ansøger om projektets karakteristika mm. i råstofansøgning af 23. april 2020. Endvidere er statslig, regional og kommunal planlægning samt oplysninger indkommet ved høring af berørte myndigheder inddraget. Tilgængelige oplysninger om projektområdet fra relevante registre og geografiske informationssystemer så som Danmarks Miljøportal, PlansystemDK og MiljøGIS er inddraget i vurderingerne.

Screeningen nedenfor dækker matr.nr. 267 (sydlige del), 662, 408, 615 og 452 Østerende-Ballum, Ballum i Tønder Kommune.

Projektets karakteristika

Projektbeskrivelse – jf. ansøgningen	Der er ansøgt om at <i>Digelaget i Bredeådalene v/Kresten Hansen</i> må indvinde klæg på 20,1 ha til forstærkning af primært Ballum Dige. Der ønskes indvinding på matr.nr. 267 (sydlige del), 662, 408, 615 og 452 Østerende-Ballum, Ballum i Tønder Kommune. Digelaget ønsker fra disse arealer at indvinde op til 130.000 m³ klæg årligt og i alt ca. 260.000 m³ på dette projektareal, da langt størstedelen af indvindingen skal foretages over en 2-årig periode men med ønske om mulighed for forstat indvinding efter 2-års perioden. Op til 25.000 m³ af disse forventes indvundet årligt under grundvandsspejl. Indvindingen til <u>forstærkningsprojektet</u> vil foregå i perioden primo april til primo august (hvis vejret tillader det til ultimo august). Indvindingen til denne del af projektet forventes at forløbe over 2 år i tidsrummet mandag til fredag 07-17. De store forstærkningsarbejder på havdigerne kan ikke foretages i perioden primo oktober til primo marts på grund af risikoen for stormflod. Dog skal der ved digebrud efter stormflod være mulighed for akut klæggravning. Indvinding af <u>klæg til mindre vedligeholdelsesarbejder</u> på diger kan ske i vinterhalvåret (1. aug. til 1. maj). For at minimere antallet af afgravninger på arealerne, vil resterende klæg fra eventuelt uudnyttede arealer blive lagt i et midlertidigt klægdepot på matr.nr. 615. Herfra kan løbende hentes klæg til brug i forbindelse med mindre vedligeholdelsesarbejder på Ballumdiget og andre diger i Tønder Kommune. Depotet vil få en størrelse på ca. 100 x 11 m (længde x bredde) med en maksimal højde på 1,5 m. Volumen vil således være op til ca. 1.800 m³. Når klægdepotet på matr.nr. 615 er opbrugt, vil <u>den efterladte halvø blive benyttet til indvinding af klæg i forbindelse med drift og vedligehold af diger samt til reparationer efter stormflod</u>. Matr.nr. 452 vil først blive afgravet sidst i den 10-årige tilladelsesperiode, og kun, hvis der viser sig behov herfor (i forbindelse med drift, vedligehold eller reparationer efter stormflod).
---	--

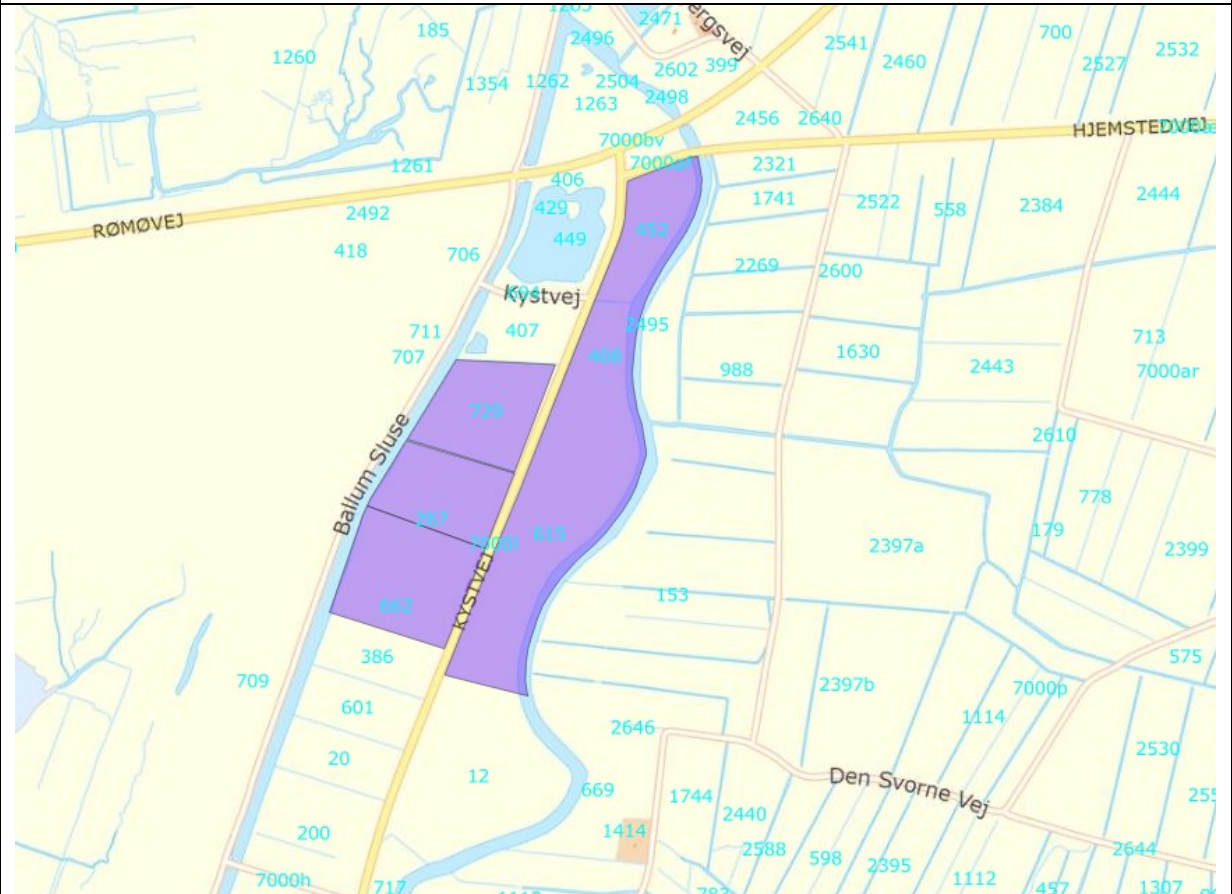
Sagsbehandler: Tine B. Schrøder
 E-mail: tbs@rsyd.dk
 Dato: 20. september 2022
 Journal nr.: 20/18803

	Der skal graves med 1-2 stk. gravemaskiner samt 1-2 stk. gummiged. Kørselsvejene bliver de eksisterende indkørsler til/fra Kystvejen suppleret med en ny midlertidig overkørsel. Se bilag 2 - Graveplan. Der indhentes overkørselstilladelse hos Tønder Kommune forud for dette. <u>Graveplan (kort form):</u> Materialerne fra matr.nr. 267 (syd) og 662 vil blive afgravet og materialet vil blive transporteret til Kystvej via overkørsel på matr.nr. 267, hvorefter det køres til indbygning i diget syd for Ballum Sluse. I år to vil indvindingen blive påbegyndt på matr.nr. 615 og der graves mod nord. Halvvejs på matriklen efterlades et ikke-afgravet areal, som benyttes til et midlertidigt klægdepot. Der etableres også en midlertidig overkørsel på matr.nr. 615 til Kystvej til transport af materiale ud fra graveområdet. Herefter påbegyndes afgravning fra skel mellem matr.nr. 452 og 408, og der graves mod syd, indtil afgravningen når halvøen på matr.nr. 615 med klægdepot. I forbindelse med transport af klæg fra disse arealer benyttes eksisterende overkørsel på matr.nr. 408. I perioden indtil indvinding påbegyndes, vil de berørte arealer til stadighed holdes afgræsset eller slået med maskine, således at græshøjden er minimal og ikke egnet til redeanbringelse for hehøgen. Græsset vil maksimalt være 15 cm højt inden græsslåning. <u>Graveafstande:</u> Langs Kystvejen vil graveafstanden være min 20 meter og langs Hjemstedvej vil der ikke graves nærmere end 10 m til vejskel. Graveafstanden til skel mod matr.nr. 386 og matr.nr. 12 vil være min. 10 m. Afstanden til alle andre skel samt til brinkkant af fyldgrav vil være mindst 4 meter. Ved <i>Døde Arm</i> graves brinkerne væk og <i>Døde Arm</i> integreres således i det samlede vådområde med klægsøerne. Der etableres dog en 5 meter bred overløbskant i kote 0,25. Denne forventes oversvømmet en stor del af året. Den fulde projektbeskrivelse fremgår af bilag 5 (Natura 2000-konsekvensvurdering, COWI) s. 19-23.
Bygherre – navn, adresse, mail og telefonnummer	<i>Digelaget i Bredeådal</i> v/<i>Kresten Hansen</i>, Lunde 9, 6261 Bredebro. E-mail: stinnehansen@hotmail.com, tlf.nr. 61 39 29 29.
Bygherres kontaktperson, mail og telefonnummer	Konsulent Knud Johansson, e-mail:knudjohansson@gmail.com, tlf.nr. 40 30 08 08.
Projektets placering og arealbehov i ha	Der er tale om en ansøgning på matr.nre. 267 (sydlige del), 408, 452, 615 samt 662 Østerende-Ballum, Ballum i Tønder Kommune. Projektarealet er på i alt 20,1, ha og ligger udenfor udlagte graveområder i gældende Råstofplan 2020, ligesom det ligger udenfor graveområder i den på ansøgningstidspunktet gældende råstofplan, Råstofplan 2016. Projektarealet er beliggende indenfor råstofplanernes råstofinteresseområder for klæg.

Sagsbehandler: Tine B. Schrøder
E-mail: tbs@rsyd.dk
Dato: 20. september 2022
Journal nr.: 20/18803

Arealet er beliggende indenfor Natura 2000-område N89 Vadehavet indenfor fuglebeskyttelsesområde F67 Ballum og Husum Enge og Kamper Strandenge. Arealet er beliggende op til fuglebeskyttelsesområde 57 Vadehavet og op til habitatområde H78 (Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde) samt op til Døde Arm, som står i forbindelse med habitatområde H86 Brede Å.

Oversigtskort



Sagsbehandler: Tine B. Schrøder
E-mail: tbs@rsyd.dk
Dato: 20. september 2022
Journal nr.: 20/18803

Projektets behov for råstoffer – type og mængde i anlægs- og driftsfasen	Projektet vil have behov for drivmidler i form af ca. 30.000 l diesel.			
Projektets behov for vand – kvalitet og mængde i anlægsfasen og driftsfasen	Der er ikke behov for vand til projektet.			
Mængden og typen af affald som følge af projektet i anlægs- og driftsfasen	Projektet vil ikke generere affald.			
Mængden og typen af spildevand som følge af projektet i anlægs- og driftsfasen	Projektet vil ikke generere spildevand.			
Kriterium	Ja	Bør undersøges	Nej	Bemærkninger
1. Er der andre ejere end bygherre?	x			<u>Lodsejere:</u> Matr.nr. 267 og 662: Hans Christian Lund, Sct. Laurentii Gade 17, 6760 Ribe. Matr.nr. 452: Inge N. Nørgaard, Hyrupvej 40, Geestrup, 6520 Toftlund. Matr.nr. 408 og 615: Jens Jensen Lund, Rejsby 9, Ballum, 6162 Bredebro.
2. Er der andre projekter eller aktiviteter i område, der sammen med det ansøgte medfører en påvirkning af miljøet (kumulative forhold)	x			Der vil blive indvundet klæg fra matr.nr. 729 og matr.nr. 267 (nordlige del) forud for dette projekt. Der er hertil en råstofgrav med gyldig tilladelse på matr.nr. 407, men der er meget lidt aktivitet i denne. Der vil være en vis støj fra kørsel til digerne, men der er stor afstand til beboelse. Alt i alt forventes ikke væsentlige kumulative effekter fra støj mv. Mht. en eventuel kumulativ påvirkning af habitatnatur henvises til rapporterne fra Cowi (bilag 5 og 6). Væsentlighedsvurderingen for dette område konkluderede, at kumulative effekter ikke kunne udelukkes. Konsekvensvurderingen er udført samlet for de 3 klæggraveprojekter, og her udelukkes negative, kumulative effekter på Natura 2000-områderne.
3. Forudsætter projektet etablering af yderligere vandforsyningskapacitet			x	Projektet kræver ikke etablering af yderligere vandforsyningskapacitet.
4. Kræver bortskaffelse af affald og spildevand ændringer af bestående ordninger?			x	Der vil ikke blive genereret affald i forbindelse med projektet.

Sagsbehandler: Tine B. Schrøder
 E-mail: tbs@rsyd.dk
 Dato: 20. september 2022
 Journal nr.: 20/18803

5. Overskrides de vejledende grænseværdier for støj?			x	Der vil være en vis støj i forbindelse med indvindingen, som foregår i et fladt terræn. Der er dog kun en enkelt beboelse i 245 meters afstand og der er ikke andre beboelser i området. Det er endnu ikke sikkert om matr.nr. 452 vil blive gravet, og den vil blive afgravet sidst i den 10-årige periode. Der er derfor i langt den største del af projektperioden over 550 meter til beboelse. Derudover vil der for den største mængdes vedkommende kun blive gravet i sommerhalvåret (april til august) i to år og kun mandag til fredag i dagtimerne. Det vurderes på den baggrund, at indvindingen ikke vil give anledning til væsentlige støjgener. Transport: Der kan forventes en meget lille påvirkning af omkringboende mht. trafik, dels pga. at der ikke er naboer tæt på (nærmeste beboelse er ca. 200 meter nord for Rødmøvej), dels fordi en stor del af det indvundne køres væk ad interimsveje mod vest og ikke via Rødmøvej. Påvirkninger fra støj og vibrationer fra trafikken vurderes ikke at være væsentlig. Det er muligt at begrænse gener fra støj bl.a. ved at etablere støjvolde, f.eks. vha. opgravede depotmaterialer. Begrænsningen af støj sker ved at stille vilkår om støjvolde, støjgrænser mv. i råstofstilladelsen. Støjgrænserne fastsættes på baggrund af <i>Vejledning om ekstern støj fra virksomheder</i> (vejl. nr. 5/1984, Miljøstyrelsen).
6. Vil anlægget give anledning til vibrationsgener?			x	Vibrationer vil ikke være væsentlige, da nærmeste naboer er beliggende mere end 500 meter væk (og over 200 meter i en begrænset, evt. sidste periode).
7. Vil anlægget give anledning til støvgener?			x	Pga. stor afstand til naboer, vil der ikke være støvgener.
8. Vil anlægget give anledning til lugtgener?			x	Der er ikke afledte lugtgener fra klægingvindning.
9. Vil anlægget give anledning til lysgener?			x	Det vurderes, at projektet ikke vil give anledning til lysgener, da der kun arbejdes i sommerhalvåret i dagtimerne.

Sagsbehandler: Tine B. Schrøder
 E-mail: tbs@rsyd.dk
 Dato: 20. september 2022
 Journal nr.: 20/18803

10. Må anlægget forventes at udgøre en særlig risiko for uheld?			x	Råstofindvinding er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen. Anlægget forventes ikke at udgøre en særlig risiko for uheld. Indvinder skal sikre, at al udstyr holdes i forsvarlig stand, bl.a. således at risikoen for spild fra maskiner minimeres.
11. Overskrides de vejledende grænseværdier for luftforurening?			x	Det forventes, at luftforurening i forbindelse med råstofindvindingen og transport med råstofferne vil kunne holdes indenfor de vejledende grænseværdier for luftforurening.
12. Vil projektet udgøre en risiko for vandforurening (grundvand og overfladevand)?			x	Området er beliggende udenfor OSD og NFI, men dog indenfor OD (Område med Drikkevandsinteresser) på trods af den kystnære beliggenhed. Området er beliggende udenfor indvindingsopland til vandværker med godt 3600 meter til nærmeste indvindingsopland (Skærbæk Vandværk) mod nordøst. Der er en enelt vandforsyningsboring tæt på med en beliggenhed ca. 100 meter nord for projektområdet på matr.nr. 1263 Skærbæk Ejerslav, Skærbæk (ejer: Kystdirektoratet). Terrænkoten i området er 0-2,5 DVR90 og det terrænnære grundvandsspejl er beliggende omkring kote 2 til -1. Ifølge boring på matr.nr. 1263 var grundvandsspejlet beliggende i kote - 0,12 (boring fra 1975). Der skal afgraves klæg i overfladen og ind til 4 m.u.t. Klæget vurderes ikke at yde en væsentlig beskyttelse for grundvandsforekomsterne. Projektets omlægning fra landbrugsdrift til sø/vådområde/eng vurderes ikke at udgøre en trussel mod grundvandets beskyttelse, hverken kvalitativt eller kvantitativt, men kan modsat bidrage til at sikre en fremtidig målpfyldelse, idet der ikke fremadrettet vil være behov for at anvende pesticider på arealerne.

Projektets placering

Kriterium	Ja	Bør undersøges	Nej	Bemærkninger
13. Forudsætter projektet ændring af den eksisterende arealanvendelse?	x			Den eksisterende arealanvendelse er i dag landbrug i form af marker og enge/græsningsarealer til kvæg. Når indvindingen er afsluttet og området efterbehandlet vil arealet fremstå som et lavvandet naturområde med søer samt halvøer og øer med engvegetation jf. efterbehandlingsplanen (se bilag).

Sagsbehandler: Tine B. Schrøder
 E-mail: tbs@rsyd.dk
 Dato: 20. september 2022
 Journal nr.: 20/18803

				Opstuvningen af bagvand forventes ikke at påvirke afdræningsforholdene negativt for ejendommene opstrøms. Tværtimod vil projektet føre til forbedret dræning af dyrkningsarealer, særligt i stormflodssituationer. Der er en åbeskyttelseslinje samt vejbyggelinjer og en naturbeskyttet eng, som der skal dispenseres fra. Kommunen har oplyst, at man forventer at kunne meddele dispensationerne.
14. Forudsætter projektet ændring af en eksisterende lokalplan for området?			x	Der er ingen vedtagne lokalplaner i eller umiddelbart omkring projektarealet.
15. Forudsætter projektet ændring af kommuneplanen?			x	Projektområdet er beliggende helt eller delvist i følgende områder udpeget i kommuneplanen: <i>Større sammenhængende landskaber, Bevaringsværdige kulturlandskaber, Værdifulde kulturmiljøer: Ballummarsken med Ballum Enge, Astrup Dige, Ballum Sluse og Slusekro, Misthusum med værfter, sommerdige, Markmandshus og Højbjerg. Kulturmiljøet repræsenterer mange væsentlige elementer fra mange forskellige tidsperioder. Bevaringsværdige landskaber, Potentielle naturområder, Geologiske bevaringsværdige landskaber: lokale geologiske bevaringsværdier.</i> Det vurderes, at projektet kan udfolde sig uden at gøre skade på udpegningerne, idet projektet vil medføre klæggravesøer som vil falde i tråd med udpegningen som bevaringsværdigt kulturlandskab og værdifuldt kulturmiljø, idet klæggravningen fortsætter denne traditionelle drift. Hertil er der tale om en meget lille del af arealerne indenfor udpegningerne, som graves væk, og som må anses som et nødvendigt projekt, hvis der skal ske forstærkning af digerne med helt lokalt gravet klæg.
16. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer ud over hvad der fremgår af gældende kommune- og lokalplaner?	x			Der kan opstå nye grænser for sø- og åbeskyttelseslinjen, som kan føre til begrænsninger i anvendelsen af naboarealer, men området mod øst er allerede omfattet af åbeskyttelseslinje. Da der ikke er bebyggelse/beboelse/haver mv. i området, vurderes det, at der ikke i realiteten vil være konsekvenser, idet uændret landbrugsaktivitet mv. er tilladt indenfor beskyttelseslinjen.
17. Vil projektet udgøre en hindring for fremtidig anvendelse af områdets råstoffer?	x			Klæg dannes naturligt på havsiden af digerne. Der dannes ikke nyt klæg på landsiden, idet diget udgør en fysisk barriere. Klægen forventes indvundet til ressourcens bund (ned til 4 meter) og derfor vil råstoffet klæg ikke kunne indvindes fra arealet igen. Øvrige råstoffer (sand) vil fortsat kunne indvindes.

Sagsbehandler: Tine B. Schrøder
 E-mail: tbs@rsyd.dk
 Dato: 20. september 2022
 Journal nr.: 20/18803

18. Vil projektet udgøre en hindring for fremtidig anvendelse af områdets grundvand?			x	Nej. Se også punkt 12.
19. Indebærer projektet en mulig påvirkning af sårbare vådområder?			x	Der er ingen (nuværende) vådområder på selve projektområdet. Området ville, uden den nuværende dræning og inddigning, være et saltvandspåvirket vådområde. Projektet vil delvist genskabe nogle af de tabte egenskaber og dynamikker, der naturligt har været i området førhen/ville have været uden menneskelig påvirkning. Mht. projektets påvirkning af omkringliggende habitatområder og fuglebeskyttelsesområder, henvises til væsentlighedsvurdering og konsekvensvurdering fra Cowi, som konkluderer at der ikke vil være en skadelig virkning af projektet i forhold til Vadehavet, men vil sandsynligvis skabe forbrede levesteder for bl.a. en række fuglearter.
20. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?	x			Kystnærhedszonen er en planlægningszone, som skal sikre, at zonen uden for udviklingsområder friholdes for bebyggelse eller anlæg, som ikke er afhængig af en kystnær placering. Idet projektet ligger i et område, som ikke forud er planlagt til råstofindvinding, er det relevant at vurdere, om råstofindvinding bør forekomme i zonen. Indvinding af klæg er generelt afhængig af kystnær placering, men i Råstofplan 2020 er der blevet udpeget klæggraveområder udenfor kystnærhedszonen. Disse er beliggende godt 18 km syd for det ansøgte projektområde.
21. Forudsætter projektet rydning af skov?			x	Nej.
22. Vil projektet være i strid med eller til hinder for etableringen af reservater eller naturparker?			x	Projektområdet er beliggende øst for og op til Nationalpark Vadehavet, som også er udpeget Natur- og vildtreservat samt udpeget Ramsar-område. Det vurderes ikke, at projektet er til hinder for etablering af yderligere reservater eller naturparker. Se udbygning af dette i feltet nedenfor vedr. internationale beskyttelsesområder.
23. Tænkes projektet placeret i Vadehavsområdet?	x			Ja. Projektområdet er beliggende øst for og op til Nationalpark Vadehavet, som også er udpeget Natur- og vildtreservat samt udpeget Ramsar-område. Projektområdet er beliggende inde i fuglebeskyttelsesområde F67 (Ballum og Husum Enge og Kamper Strandenge) og op ad fuglebeskyttelsesområde F57 (Vadehavet). Se kortudsnit nedenfor. Området ligger desuden op ad habitatområde H78 (Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde) samt H86 (Brede Å). Se kortudsnit nedenfor.

Sagsbehandler: Tine B. Schrøder
 E-mail: tbs@rsyd.dk
 Dato: 20. september 2022
 Journal nr.: 20/18803

				 Kortudsnit med de to habitatområder hhv. vest og syd for området.  Kortudsnit: Fuglebeskyttelsesområder angivet med pink streger, grænsen mellem de to områder er angivet med tyk, pink streg. På den baggrund er Nationalpark Vadehavet indledningsvist blevet hørt, og de er kommet med bemærkninger til efterbehandlingsplanen. Dette har ført til, at ansøger har foretaget en projektilpansing, der bl.a. består i en ændret efterbehandling til et mere naturnært område i forventning om en styrket naturkvalitet efter endt indvinding. Det vurderes således, at projektets efterbehandling vil understøtte kvaliteterne i Vadehavsområdet både mht. naturindhold og landskabeligt.	
24. Kan projektet påvirke registrerede, beskyttede eller fredede områder nationalt?		x		Matr.nr. 452 er kultureng. Hvis matr.nr. 452 skal graves, skal der dispenseres fra naturbeskyttelseslovens § 3. En dispensation vil være gældende i 3 år, og kan derfor	

Sagsbehandler: Tine B. Schrøder
E-mail: tbs@rsyd.dk
Dato: 20. september 2022
Journal nr.: 20/18803

Journal nr.: 20/1999

				ikke indhentes før senere i projektperioden. Tønder Kommune har oplyst, at de er villige til at meddele en sådan dispensation.																															
25. Kan projektet påvirke registrerede, beskyttede eller fredede områder internationalt (Natura 2000)?			X	Arealet er beliggende indenfor Natura 2000-område nr. 89, Vadehavet i fuglebeskyttelsesområde nr. F67 Ballum og Husum Enge og Kamper Strandenge. Dertil indenfor Ramsarområde. F67: Udpegningsgrundlaget i F67 er fugle. Udpegningsgrundlaget for F67 er(jf. Natura 2000-basisanalyse 2022-2027, MST) følgende fugle: <table><tr><th colspan="2">Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 67</th></tr><tr><td>Fugle:</td><td>Rørdrum (Y)</td><td>Kortnæbbet gås (T)</td></tr><tr><td></td><td>Bramgås (T)</td><td>Rørhøg (Y)</td></tr><tr><td></td><td>Hedehøg (Y)</td><td>Hjejle (T)</td></tr><tr><td></td><td>Fjordterne (Y)</td><td>Blåhals (Y)</td></tr></table> Tabellen viser naturtyper og/eller arter på udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype jf. habitatdirektivet. Ved fuglearterne er det angivet, om der er tale om ynglefugle (Y) eller trækfugle (T). Dermed er der sket en ændring i forhold til det pt. vedtagne udpegningsgrundlag, som er følgende (tekst klippet fra Natura 2000-plan 2016-2021 Vadehavet – Ballum Enge, Husum Enge og Kamper Strandenge. MST, maj 2020): <table><tr><th colspan="2">Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 67</th></tr><tr><td>Fugle:</td><td>sangsvane (T)</td><td>kortnæbbet gås (T)</td></tr><tr><td></td><td>bramgås (T)</td><td>hedehøg (Y)</td></tr><tr><td></td><td>engsnarre (Y)</td><td>hjejle (T)</td></tr><tr><td></td><td>brushane (Y)</td><td>mosehornugle (Y)</td></tr><tr><td></td><td>blåhals (Y)</td><td></td></tr></table> Arter der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. "T" = trækfugl, "Y" = ynglefugl. Udpegningsgrundlag for habitatområder og fuglebeskyttelsesområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen. Udpegningsgrundlaget er således foreslået ændret på baggrund af høring i 2019 af det opdaterede udpegningsgrundlag. Ændringerne er således, at rørhøg, rørdrum og fjordterne er tilføjet, hvorimod sangsvane, engsnarre, brushane og mosehornugle er fjernet i det nyeste udpegningsgrundlag (som dog stadig ikke er vedtaget).	Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 67		Fugle:	Rørdrum (Y)	Kortnæbbet gås (T)		Bramgås (T)	Rørhøg (Y)		Hedehøg (Y)	Hjejle (T)		Fjordterne (Y)	Blåhals (Y)	Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 67		Fugle:	sangsvane (T)	kortnæbbet gås (T)		bramgås (T)	hedehøg (Y)		engsnarre (Y)	hjejle (T)		brushane (Y)	mosehornugle (Y)		blåhals (Y)	
Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 67																																			
Fugle:	Rørdrum (Y)	Kortnæbbet gås (T)																																	
	Bramgås (T)	Rørhøg (Y)																																	
	Hedehøg (Y)	Hjejle (T)																																	
	Fjordterne (Y)	Blåhals (Y)																																	
Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 67																																			
Fugle:	sangsvane (T)	kortnæbbet gås (T)																																	
	bramgås (T)	hedehøg (Y)																																	
	engsnarre (Y)	hjejle (T)																																	
	brushane (Y)	mosehornugle (Y)																																	
	blåhals (Y)																																		

Sagsbehandler: Tine B. Schrøder
 E-mail: tbs@rsyd.dk
 Dato: 20. september 2022
 Journal nr.: 20/18803

				Der er udarbejdet en rapport med en Natura 2000-væsentlighedsvurdering og senere konsekvensvurdering for projektområdet beliggende i F67 samt de tilgrænsende habitat- og fuglebeskyttelsesområder, herunder særligt H86 (Brede Å), som efter projektet vil stå i hydrologisk sammenhæng med to af fire klæggravesøer. Mht. fyldgraven konkluderes, at der ikke sker væsentlig indstrømning (idet fyldgraven afleder til Brede Å gennem en sluse jf. projektbeskrivelsen og jf. Tønder Kommune slet ikke mere har kontakt til Brede Å) og at <i>Der sker derfor ingen væsentlig indstrømning til det vestlige graveområde, og det vurderes derfor ikke nærmere i relation til evt. påvirkninger af fisk og lampretter.</i> <u>H86:</u> Udpegningsgrundlaget for H86 er: Vandløb (naturtype 3250), bæklampret, flodlampret, odder og snæbel. I forbindelse med konsekvensvurderingen er <u>hovedkonklusionerne for F67 og H86</u> som følger: <i>En Natura 2000-væsentlighedsvurdering har tidligere udelukket væsentlige påvirkninger på udpegningsgrundlaget på rækken af habitat- og fuglebeskyttelsesområder i N89 Vadehavet – bortset fra hedehøg og fjordterne i F67. En senere projektændring har derudover aktualiseret en vurdering af projektets konsekvenser for snæbel, odder, flodlampret og bæklampret i H86, uanset at væsentlighedsvurderingen kunne udelukke væsentlig påvirkning af disse habitatarter. Derfor er der gennemført nærmere undersøgelser af eventuelle påvirkninger af disse fugle- og habitatarter, som grundlag for en Natura 2000-konsekvensvurdering. Nærværende konsekvensvurdering indeholder endvidere en supplerende væsentlighedsvurdering af fuglearter, som er taget af udpegningsgrundlaget og odder. Lyset af ovenstående vurderinger kan en væsentlig påvirkning på fuglearterne sangsvane, brushane, mosehornugle og engsnarre udelukkes. Projektets påvirkning på arterne er derfor ikke yderligere vurderet i nærværende konsekvensvurdering.</i> <i>Hedehøg er ikke registeret ynglende i projektområdet i mindst 10 år, og området vurderes pga. afgrøde, drift og deraf følgende alt for lave vegetationshøjde i forsommeren at være uegnet for ynglende hedehøg. Skadelige påvirkninger ved ødelæggelse af reder eller forstyrrelse af ynglende hedehøg i området vurderes derfor at kunne afvises. Tabet af potentielt yngle-område ved klægindvinding og dermed etablering af en</i>
--	--	--	--	---

Sagsbehandler: Tine B. Schrøder
 E-mail: tbs@rsyd.dk
 Dato: 20. september 2022
 Journal nr.: 20/18803

				<i>sø, hvor der i dag findes græssede og slåede græsmarker og kultureng, vil være op til 28,1 ha og dermed udgøre ca. 0,02 % af Natura 2000-område N89 – Vadehavet (areal 149.869 ha). Projektområdet udgør tilsvarende ca. 0,8 % af det samlede areal af fuglebeskyttelsesområde F67 (areal 3.305 ha). Hedehøgen yngler dog primært på dyrkede vinterhvede- og vinterbygmarker i hele Sydvestjylland, udenfor F67. Projektområdet udgør således en forsvindende lille del af det samlede potentielle yngleområde, og har ikke været registre-ret som konkret yngleområde i en årrække. På det grundlag vurderes klæg-indvindingen at være uden skadelige virkninger på integriteten af Natura 2000-område F67 og uden betydning for hedehøgens bestandstørrelse og bevaringsmålsætninger.</i> <i>Etablering af nye klægsøer med forstyrrelses- og prædationssikre øer kan føre til en væsentlig positiv påvirkning af fjordternens bestand og bevaringsmålsætning i F67. Arten har de sidste par år ikke ynglet i F67. Klægindvindingen vurderes således at være uden skadelige virkninger på integriteten af Natura 2000-område F67 og uden betydning for fjordternens bestandstørrelse og bevaringsmålsætninger.</i> <i>1,7 km syd for projektområdet ligger habitatområde H86 – Brede Å. Der sker ikke udledning af næringsstoffer, okker, diesel eller andet ifm. projektet. Der er gennemført en række omfattende beregninger af vandstrømme og mængder, for at kunne vurdere betydningen af en evt. passiv drift af snæbel, flod- og bæklampret ind i klæggraven ved høje vandstande, f.eks. når Ballum Sluse er lukket i længere perioder.</i> <i>Snæbel er meget sjælden/fåtalig i Brede Å, og det er yderst tvivlsomt, at der kan tales om en egentlig ynglebestand. Derudover vurderes snæbelyngelen selv at kunne svømme aktivt mod strømmen i tilfælde af en vand-stuvning, således at de ikke vil fanges i klæggraven.</i> <i>Eventuel gydning af flod- og bæklampret vil ske i de øvre dele af vandløbs-systemet, og ingen eller kun en meget lille andel af puljen af lampretlarver vil forventes at 'drifte' til den alleryderste del af vandløbssystemet for at finde opvækstområder/levesteder.</i> <i>Det maksimale omfang af en vandstuvning ind i klæggraven, er modelleret og beregnet til at være meget lille, på det tidspunkt, hvor snæbelyngel/lampretlarver trækker</i>
--	--	--	--	---

Sagsbehandler: Tine B. Schrøder
 E-mail: tbs@rsyd.dk
 Dato: 20. september 2022
 Journal nr.: 20/18803

				ud i Vadehavet. Lampretlarverne lever desuden nedgravet i sedimentet det meste af tiden og vurderes at holde sig nær bunden. Derfor vurderes klæggravningen og etablering af en overløbsforbindelse mellem Døde Arm og Klæggraven ved højvande, 1,7 km udenfor Habitatområde H86, at være uden skadelige virkninger på integriteten af Natura 2000-området og uden betydning for bestandstørrelse, levesteder og bevaringsmålsætninger i H86 hvad angår snæbel, flodlampret og bæklampret. Projektområdet med græsmarker og kultureng er i dag uden betydning for odder, og anlægsfasen vil således også være uden betydning. Klægsøen kan efter endt indvinding og retablering, i 'driftfasen', imidlertid fungere som yngle-, raste- og fourageringsområde for odder og derfor medføre en mindre positiv effekt på områdets økologiske funktionalitet for odder. Det vurderes samlet set, at projektet vil være uden skadelige virkninger på odderens bestandstørrelse, levesteder, bevaringsstatus samt Natura 2000- områdets integritet, både i anlægs- og driftfasen. Efter klæggravningen og efterbehandling vil arealet rumme 3-4 store søer med fugleøer, lavvandede partier, rørsump og søbredder med bar jord. Dette vil reelt forbedre områdets værdi som levested for f.eks. (fjordterne,) klyde, hættmåge, krikand, grågås, stor præstekrave og mange andre arter. Fugleøerne vil udgøre et rævesikkert levested, således at den ellers ganske omfattende prædation på jordrugende fugle fra omstørfjende ræve vil kunne undgås. For de tre mest kritiske arter mht. om de påvirkes af projektet, bringes nedenfor konklusionerne af COWIs undersøgelser (citeret fra rapporten gengivet i kursiv): <u>Hedehøg</u>: Samlet set vurderes projektet at være uden betydning for opfyldelse af de konkrete målsætninger for hedehøg i F67, (Ballum Enge, Husum Enge og Kamper Strandenge) jf. Natura 2000-planerne. Projektområdet er ikke velegnet til ynglende hedehøg pga. afgrødevalg og drift af området, som fører til, at vegetationshøjden på hedehøgens ankomst og redeetablerings-tidspunkt er alt for lav. Selv om klægindvindingen kan inddrage op til 0,8 % af F67, vurderes projekt-området at udgøre en ubetydelig del af de egnede rede-/yngle- og fouragerings-områder i fuglebeskyttelsesområde F67. Hedehøgen yngler primært på intensivt dyrkede kornmarker udenfor F67. Artens potentielle yngleområde (Sydvestjylland) er således meget stort og robust. Klægindvindingen vurderes således at være uden skadelige virkninger på integriteten
--	--	--	--	--

Sagsbehandler: Tine B. Schrøder
 E-mail: tbs@rsyd.dk
 Dato: 20. september 2022
 Journal nr.: 20/18803

				af Natura 2000-område F67 og uden betydning for hedehøgens be-standstørrelse og bevaringsmålsætninger. <u>Fjordterne</u> (samlet konsekvensvurdering, citeret fra COWI's rapport): En væsentlig positiv påvirkning af fjordterne fra klægindvindingen kunne ifølge væsentlighedsvurderingen ikke afvises, da der kan etableres nye, velegnede yngleområder i den færdigt etablerede klægsø. De to nuværende ynglelokaliteter for fjordterne i fuglebeskyttelsesområdet F67, ligger udenfor projektområdet, men begge i færdiggravede klægsøer. De er dog gradvist tilgroede med tagrør, og lokaliteterne vurderes ikke længere at være velegnede for ynglende fjordterne. Det vurderes, at fjordterne vil kunne etablere nye ynglekolonier på de etable-rede øer, hvilket vil kunne føre til en markant forøgelse af bestandsstørrelsen af fjordterne i F67, og en væsentlig (positiv) påvirkning af artens bestande, beva-ringsmålsætninger og levesteder. Set i forhold til fjordterne vurderes klægindvindingen således at være uden ska-delige virkninger på integriteten af Natura 2000-område F67. Projektet kan modsat have en positiv virkning på fjordternens be-standstørrelse og bevaringsmålsætninger, da størrelsen af de velegnede yngleområ-der i F67 vil øges. Hvis den positive ændring i bestandens størrelse som følge af pro-jektet skal være permanent kræves formentlig en indsats mod tilgroning af de kom-mende yngleøer med tagrør. <u>Snæbel</u> (samlet konsekvensvurdering, citeret fra COWI's rapport): Der er ingen aktivi-teter i eller nær H86 i anlægsfasen, og der er i den periode ingen forbindelse mellem klæggraven og Brede Å. Der sker ingen udledning, forstyrrelser eller hydrologiske på-virkninger. Anlægsfasen er således uden betydning for lokalitetens integritet og snæ-belens bevaringsmålsætninger. Efter endt indvinding etableres imidlertid, som beskrevet i kapitel 3 og afsnit 8.3, en hydraulisk forbindelse mellem den af indvindingen resulterende klæg-grav og Døde Arm, som er en sidegren til Brede Å og H86. Teoretisk set kan der således ske et tab af snæbel/snæbelyngel, som 'fanges' i klæggraven, i tilfælde af vandstuvning, som pres-ser vand op i Døde Arm og ind i klæggraven. Det kan på baggrund af de bedst tilgæn-gelige data ikke udelukkes, at snæbel findes ynglende i Brede Å. Brede Å ligger ca. 1,7 km nedstrøms fra den kommende klæggrav, regnet ad strømningsvejen i Døde Arm. Der vil ved etablering af en hydrologisk forbindelse til den efterladte klægsø ikke ske nogen påvirkninger af H86 eller ændringer i form af fysisk påvirkning, tilled-ning af
--	--	--	--	--

Sagsbehandler: Tine B. Schrøder
E-mail: tbs@rsyd.dk
Dato: 20. september 2022
Journal nr.: 20/18803

				<i>miljøfremmede stoffer eller næringsstoffer fra projektområdet til Brede Å. Eneste potentielle påvirkning af snæbel, vil derfor være, hvis der ifm. ynglens vandring mod Vadehavet, sker en markant vandstuvning, så evt. vandrende snæbelyngel 'trykkes op' i Døde Arm og fanges i klæggravene. En sådan stuvning kan potentielt ske, når Ballum sluse er lukket.</i> <i>De kritiske måneder for snæbelyngel er april-maj og i mindre omfang frem til primo juni, hvor de svømmer/føres med strømmen mod Vadehavet. For at estimere risikoen for at snæbelyngel presses ind i klæggraven i disse måneder, har vi beregnet den maksimale, tidvise vandbevægelse ind i klæggraven (se afsnit 8.2) og sammenlignet med udstrømningen fra Brede Å til Vadehavet i samme periode (Tabel 9-1). Det samlede yngeltab til klæggraven vurderes dog at være meget mindre end 4 %. Denne 'worst-case'-beregning antager nemlig, at ynglen driver helt passivt med strømmen og ikke er i stand til selv at svømme mod en svag strøm. Ifølge Danmarks snæbeleksperter føres snæbellarver ganske vist i deres første levetid passivt med strømmen, mens den ældre, udtrækkende snæbelyngel svømmer aktivt. Det betyder, at den kan svømme mod strømmen, i de dybere dele af Døde Arm, og i øvrigt selv svømme ud, såfremt den skulle blive trykket inde i klæggraven (Deacon, Pers.com, personlig korrespondence, 2022). Der vil maksimalt og kun i kortere periode i april måned, såfremt snæbelyngel fordeler sig passivt i vandet, vil kunne blive 'fanget' op til 4 % af den nedtrækkende snæbelyngel i klæggraven i en kortere periode.</i> <i>I modsætning til laks og ørred har snæbelyngelen ikke et egentlig smoltstadium, dens størrelsesafhængige saltvandtolerance taler for, at snæbelyngel har en opvækstperiode i ferskvand, som er nødvendig for at opnå en størrelse, der tillader snæbelynglen at overleve i det højsaline Vadehav. Der er ikke et kort 'vindue', hvor ynglen skal 'nå ud' i saltvandet for at kunne tåle omstillingen til liv i saltvand. Som tidligere nævnt betragtes snæbelbestanden i Brede Å som forsvundet (Carl H. B., 2019), men der blev i 2021 fanget 8 voksne snæbel i Brede Å i gydeperioden. Der var formentlig tale om gydemodne hanner, men det berettiger næppe til, at der kan tales om en stabil gydebestand. (Deacon, Pers. com., 2022).</i> <i>På den baggrund vurderes det, at klæggravningen og etablering af en overløbsforbindelse mellem Døde Arm og Klæggraven ved højvande, 1,7 km udenfor Habitatområde H86, vil være uden skadelige virkninger på integriteten af Natura 2000-området og</i>
--	--	--	--	---

Sagsbehandler: Tine B. Schrøder
E-mail: tbs@rsyd.dk
Dato: 20. september 2022
Journal nr.: 20/18803

				uden betydning for snæbelens bestandstørrelse, levesteder og bevaringsmålsætninger i H86. I forhold til <u>habitatområde H78</u> (Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde) og <u>fuglebeskyttelsesområde F57</u> (Vadehavet) er konklusionen, at projektet (citater): pga. afstande og projektets karakter, vil være uden væsentlig betydning for habitatområder, habitatnaturtyper og bilag II-arter. Se bilag 5 og 6.
26. Forventes området at rumme beskyttede arter efter bilag IV?			x	Vurderingen er udført i forbindelse med rapporten NATURA 2000-VÆSENTLIGHEDS-VURDERING OG BILAG IV-VURDERING AF INDVINDING PÅ MATRIKLERNE 267 (SYD), 662, 452, 408 OG 615, ØSTERENDE-BALLUM, BALLUM, COWI 2021 © og citeres nedenfor: <i>Følgende bilag IV-arter kan potentielt træffes i eller nær projektområdet, hvis egnede habitater forekommer: odder, markfirben, løgfrø, spidssnudet frø, strandtudse og snæbel samt flagermusarterne: sydflagermus, vandflagermus, brunflagermus og pipistrelflagermus (Søgaard, B.; Asferg, T., 2007), (Søgaard, et al., 2016).</i> Flagermus – Sydflagermus, vandflagermus, brunflagermus og pipistrelflagermus yngler i gamle træer, bunkers, huse o.lign og raster lignede steder, men også i huler, grotter og kalkgruber. Arterne fouragerer over marker, skove, kulturlandskaber, søer mv. (Søgaard, B.; Asferg, T., 2007). Der er ikke fundet observationer af flagermus i projektområdet eller indenfor 4 km's omkreds fra projektområdet (Danmarks Miljøportal, 2021) (Naturbasen, 2021). <i>Der findes ikke yngle- eller rasteområder for flagermus i projektområdet (gamle træer, bunkers, huse o.lign). Arterne, især vand- og brunflagermus, vil både nu og i fremtiden kunne benytte projekt-området som fourageringsområde. Tilsvarende fødesøgningsområder er imidlertid vidt udbredte omkring projektområdet. Projektet vil være uden betydning for eventuelle yngle- og rasteområder for flagermus, og det vil ikke påvirke områdets økologiske funktionalitet for arter af flagermus.</i> Strandtudse – Strandtudse yngler i lavvandede, temporære vandhuller, med fuld solindstråling. Ynglestederne findes ofte nær kysten på oversvømmede strandenge eller klitlavninger, men kan også findes inde i landet (Søgaard, B.; Asferg, T., 2007). Nærmeste observation af strandtudse er på Rømmø, ca. 10 km fra projektområdet.

Sagsbehandler: Tine B. Schrøder
 E-mail: tbs@rsyd.dk
 Dato: 20. september 2022
 Journal nr.: 20/18803

				(Danmarks Miljøportal, 2021). Der findes ingen yngle- og rasteområder for strandtudse i projektområdet. I forbindelse med klægindvindingen, vil der kunne opstå midlertidige, småsøer og vandhuller med lav saltholdighed. Disse vil, sammen med de lavvandede partier af søerne, der opstår, når området er efterbehandlet kunne udgøre levesteder, yngle- og rasteområder, for strandtudse. Projektet vurderes at have en lille, men positiv effekt på områdets økologiske funktionalitet for strandtudse. Spidssnudet frø – Spidssnudet frø yngler hovedsageligt i renvandede vandhuller omgivet af enge og moser. Arten har ringe tolerans overfor salt-påvirkning, men kan til gengæld yngle i vand med lav PH. De unge frøer holder sig tæt på vandhullet, hvor de fouragerer. I november går frøerne til deres overvintringsområder, som oftest findes på land i det øverste jord- og bladlag. Nærmeste fund af spidssnudet frø er på Rømhø (Danmarks Miljøportal, 2021). Projektområdet udgør ikke et egnet levested for arten, hverken før eller efter projektet. Projektet vil være uden betydning for eventuelle yngle- og rasteområder, og det vil derfor ikke påvirke områdets økologiske funktionalitet for spidssnudet frø. Odder – Odder findes i alle slags vådområder, og gerne i søer og moser med meget rørskov. Odder har meget store leveområder (>10 km vandløb for hanner). Hunnernes leveområder er generelt mindre og findes ofte ved søer. Leveområdet skal have rent vand med mange fisk og ligge relativt uforstyrret i forhold til menneskelig aktivitet. Hunnen gemmer sine unger i en hule gemt i brinken og tager sig af dem i op til et år (Søgaard, B.; Asferg, T., 2007). Nærmeste fund af odder fra Ballum Sluse, ved udløbet af Brede Å (Danmarks Miljøportal, 2021) (Naturbasen, 2021). Projektområdet udgør på nuværende tidspunkt ikke et yngle- og rasteområde, men arten formodes at færdes nu og da i de nærliggende ka-naler/vandløb. Søen som opstår efter klægindvinding kan muligvis anvendes periodevist som fødesøgningsområde. Områdets beliggenhed nær vejen betyder dog, at det vurderes at være for forstyrret til at kunne udvikles til yngle- og rasteområder. Projektet vil derfor ikke påvirke områdets økologiske funktionalitet for odder. Markfirben – Markfirben findes i en række forskellige habitater, som alle har solvendte tørre skrænter med løs jord og sparsom bevoksning. Markfirben lægger sine æg i det varme tørre jord, og ynglesuccesen er derfor afhængig af tilstedeværelsen af
--	--	--	--	--

Sagsbehandler: Tine B. Schrøder
 E-mail: tbs@rsyd.dk
 Dato: 20. september 2022
 Journal nr.: 20/18803

				disse karakteristika i habitatet. I september, går markfirbenet i hi i nærheden af yngleområdet (Søgaard, B.; Asferg, T., 2007). Den nærmeste registrering af markfirben er fra et overdrev ca. 6 km nordøst for projektområdet (Danmarks Miljøportal, 2021). Projektområdet udgør ikke et egnet levested for markfirben, og det vurderes det heller ikke at gøre, når klægindvindingen og efterbe-handlingen er afsluttet. Projektet vil derfor være uden betydning for even-tuelle yngle- og rasteområder, og det vil derfor ikke påvirke områdets øko-logiske funktionalitet for markfirben. Løgfrø – Yngleområderne for løgfrø inkluderer alle former for vandhuller, hvor vandkvaliteten er høj, og der ikke forekommer fisk og ænder. De voksne frøer går på land i maj, hvor de tilbringer dagen nedgravet i løs, sandet jord. Frøerne bevæger sig sjældent mere end 500 m fra yngleområ-det. Overvintringen foregår nedgravet, i huler eller i frostfrie kældre og lign. Frøens ynglesteder omfatter mange typer lavvandede vandhuller og vådom-råder, samt midlertidige vandhuller og endda oversvømmelser. Nærmeste forekomst af løgfrø, findes i et vandhul ca. 14 km. syd for projektområdet. Den klæge, saltholdige jord i projektområdet er ikke et egnet le-vested for løgfrø, hverken før og efter klægindvindingen. Projektet vil være uden betydning for eventuelle yngle- og rasteområder, og det vil ikke på-virke områdets økologiske funktionalitet for løgfrø. Snæbel – Snæbel er på udpegningsgrundlaget for habitatområde H86. Snæblen lever kun i Vadehavsområdet. Den lever som laksen det meste af sit voksenliv i havet, men trækker op i vandløbet om efteråret for at gyde. Gydningsen sker over en 2-3 ugers periode i november-december på vand-løbsstrækninger med god strøm, fast bund og vintergrønne planter (Miljøstyrelsen, 2020b). Efter gydning trækker snæblen tilbage til vandlø-bets nedre del og svømmer ud i Vadehavet om foråret, frem til maj. Æg-gene klækker i februar-marts, hvor de nyklækkede larver måler ca. 10 mm. Snæbellarverne kan først klare skiftet fra ferskvand til saltvand, når de har en længde af 30-40 mm, hvilket de opnår i april-maj. Den samlede bestand af snæbel er i tilbagegang og meget lille, og beva-ringsstatus for arten vurderes derfor at være stærkt ugunstig (Fredshavn, et al., 2019). (Aarhus Universitet, 2020). Arten forekommer ynglende i Brede Å, der ligger 1,7 km syd for projektområdet (Naturbasen, 2021).
--	--	--	--	---

Sagsbehandler: Tine B. Schrøder
 E-mail: tbs@rsyd.dk
 Dato: 20. september 2022
 Journal nr.: 20/18803

				Der sker ikke nogen påvirkninger eller ændringer i form af fysisk påvirkning, tilledning af vand, miljøfremmede stoffer eller næringsstoffer fra projektområdet til Brede Å. Det vurderes derfor, at projektet vil være uden betydning for eventuelle yngle- og rasteområder, og for områdets økologi-ske funktionalitet for snæbel. Birkemus – Arten er sjælden i Danmark og forekommer kun i to udbredelsesområder: ét i Thy og ét i det sydlige Jylland. Sommerhabitatet findes i åbne, fugtige områder med rigt urtebunddække. Sommeropholdsreder for hanner findes over jorden ofte i reder lavet af andre arter, mens hunnerne raster og yngler i de samme reder som vinteren tilbringes i. Birkemus går i vinterdvale i oktober og vågner igen i maj. Vinterrederne er ofte lavet af græs og findes under jorden og på andre lignende tørre, frostfrie lokaliteter. Føden består af insekter, planteskud, frø, korn bær og nødder (Søgaard, B.; Asferg, T., 2007). Nærmeste kendt fund af birkemus er fra Brøns ca. 5,5 km nordøst for projektområdet (Danmarks Miljøportal, 2021). Birkemus kan muligvis i sjældne tilfælde træffes i eller nær projektområdet i sommerperioden. Projektområdet udgør dog ikke et egnet overvintringssted, yngle- eller rasteområde for birkemus hverken nu eller i fremtiden, da arten foretrækker fugtige områder med megen urtevegetation. Projektet vil være uden betydning for birkemus' yngle- og rasteområder, og det vil ikke påvirke områdets økologiske funktionalitet for arten. Konklusionen lyder således: Projektet vurderes at være uden betydning for eventuelle yngle- og rasteområder for bilag IV-arter. Der findes ikke velegnede yngle- og rasteområder for nogen af landsdelens bilag IV-arter i projektområdet. For strandtudse og odder vil området efter endt klægingdvinding kunne skabe nye levesteder for arterne. Projektet vil for disse arter betyde, at områdets økologiske funktionalitet reelt forbedres.
27. Forventes området at rumme danske rødlistearter?	x			Ja, der kan være rødlistearter. Der forventes dog en fremgang i rødlistearter som konsekvens af projektet.

Sagsbehandler: Tine B. Schrøder
 E-mail: tbs@rsyd.dk
 Dato: 20. september 2022
 Journal nr.: 20/18803

28. Kan projektet påvirke områder, hvor fastsatte miljøkvalitetsnormer for overfladevand allerede er overskredet?			x	Nej.
29. Kan projektet påvirke områder, hvor fastsatte miljøkvalitetsnormer for grundvand allerede er overskredet?			x	I basisanalyse 2021-2027 er der to regionale grundvandsforekomster (en meget terrænnær samt en dybere), begge med ringe kemisk tilstand, og begge med mål om god kemisk tilstand. De specifikke stoffer, der giver anledningen til manglende målopfyldelse i den terrænnære forekomst er en række pesticider. Ligeledes findes tre dybe grundvandsforekomster, som alle har god kemisk og kvantitativ tilstand. Området er beliggende i kote 0 til 2,5 og der skal delvist indvindes under grundvandspejl som er beliggende meget terrænnært, ca. 0-3 m.u.t. Der skal afgraves klæg i overfladen ind til 4 m.u.t. Klæget yder ikke en væsentlig, naturlig beskyttelse for grundvandsforekomsterne. Projektets omlægning fra landbrugsdrift til sø/vådområde/eng vurderes ikke at udgøre en trussel mod grundvandets beskyttelse, hverken kvalitativt eller kvantitativt, men kan modsat bidrage til at sikre en fremtidig målopfyldelse, idet der ikke fremadrettet vil skulle anvendes pesticider på arealerne.
30. Kan projektet påvirke områder, hvor fastsatte miljøkvalitetsnormer for naturområder allerede er overskredet?			x	Allerede fastlagte miljøkvalitetsnormer for natur omfatter normer for: Ammoniakdeposition, nitrattilførsel og fosfortilførsel samt for okker. Omlægning fra landbrugsjord i omdrift til naturområde (vådområde) vil ikke påvirke miljøkvalitetsnormerne for kvælstof og fosfor i naturområder i negativ retning. Okkerindhold i vandløb mv. påvirkes ikke, da der ikke foretages grundvandssænkning eller udledes/pumpes vand op i forbindelse med projektet. Naturkvaliteten i området kan forventes forbedret bredere set. Bl.a. konkluderer konsekvensvurderingen at: <i>Efter klæggravningen og efterbehandling vil arealet rumme 3-4 store søer med fugleøer, lavvandede partier, rørsump og søbredde med bar jord. Dette vil reelt forbedre områdets værdi som levested for f.eks. (fjordterne,) klyde, hætemåge, krikand, grågå, stor præstekrave og mange andre arter. Fugleøerne vil udgøre et rævesikkert levested, således at den ellers ganske omfattende prædation på jordrugende fugle fra omstrejfende ræve vil kunne undgås.</i>
31. Kan projektet påvirke områder, hvor fastsatte miljøkvalitetsnormer for boligområder (støj/lys og luft) allerede er overskredet?			x	Nej.

Sagsbehandler: Tine B. Schrøder
 E-mail: tbs@rsyd.dk
 Dato: 20. september 2022
 Journal nr.: 20/18803

32. Tænkes projektet etableret i et tæt befolket område?			x	Projektområdet er beliggende i landzone og langt fra tætbefolkede områder med mere end 2 km til nærmeste by (Skærbæk). Nærmeste nabo er 500 meter (245 meter, hvis matr.nr. 452 graves sidst i perioden) mod nordøst.
33. Kan projektet påvirke historiske landskabstræk?			x	Der er registreret beskyttet dige på matr. nr. 153 i forbindelse med det gamle sommerdige, som løber på østsiden af Døde Arm. Det vurderes, at sommerdiget ikke vil blive påvirket af ændringen af døde arms vestlige brinker. For at sikre det beskyttede dige mod tilstandsændringer vil der blive stillet vilkår i forhold til gravning og kørsel med maskiner i nærheden af diget. Museet bliver hørt, inden der træffes screeningsafgørelse.  Udsnit fra preussiske målebordsblade: Her ses det oprindelige udløb af Brede Å, hvor Døde Arm nu i stedet ender blindt. Øst herfor ses sommerdiget og mod vest, ingen kontinuerte diger. Engarealer i hele området.

Sagsbehandler: Tine B. Schrøder
 E-mail: tbs@rsyd.dk
 Dato: 20. september 2022
 Journal nr.: 20/18803

34. Kan projektet påvirke kulturelle landskabstræk?			x	Projektområdet er beliggende inden for udpegningen af <i>værdifulde kulturmiljøer</i> , hvori <i>Sommerdiget</i> langs <i>Døde Arm</i> indgår samt <i>bevaringsværdige kulturlandskaber</i> . Digerne, der historisk har været afhængige af klæggravningen samt åerne er en del af Vadehavets værdifulde historiske og kulturelle landskabstræk. Klægen, der invindes, vil medvirke til at sikre de kulturelle og historiske landskabstræk, da klægen anvendes til at sikre digerne.
35. Kan projektet påvirke arkæologiske værdier/landskabstræk?			x	Det vurderes ud fra tidligere høringssvar i området, at der ikke er stor sandsynlighed for at støde på væsentlige jordfaste fortidsminder ved indvinding på matriklerne. Museum Sønderjylland hører dog vedrørende dette.
36. Kan projektet påvirke æstetiske landskabstræk?			x	Området ligger indenfor udpegningen for <i>større sammenhængende landskaber</i> i Tønder Kommunes kommuneplan 2017-2029 og indenfor <i>bevaringsværdige landskaber</i>. Nationalpark Vadehavet har udarbejdet en landskabskarakteranalyse for Ballum marskområde (citat): <i>Landskabskarakterområdet Ballum marskområde er præget af at være et fladt, åbent og vidtstrakt marskområde, som er inddiget. Området afgrænses af Ballumdiget mod Vadehavet og gestranden, som hæver sig rundt om de andre sider af området. Området er meget lidt bebygget og stort set ubevokset, hvilket giver et vidt udsyn. Arealanvendelsen i området er udelukkende landbrug med intensivt dyrkede afgrøder og græsmarker. De spredte gårde ligger på naturlige forhøjninger i området og på menneskeskabte værfter. Området gennemskæres af den regulerede Brede Å samt af et netværk af afvandings- og bevandingsgrøfter. Området har et meget ensartet præg og er næsten upåvirket af tekniske elementer. Digerne og grøfterne er med til at understrege landskabets tilblivelse og anvendelse. Bebyggelsesmønstret, med gårde på værfter og polde samt det gamle sommerdige, vidner om menneskers mangeårige kamp mod naturkræfterne. De forladte værfter fra den tidligere landsby ved Misthusum vidner tydeligt om dette. Der er hermed en tydelig sammenhæng mellem naturgrundlag og kultur. Hele marskområdet med Ballumdiget, sommerdiget, grøfterne og værfter har stor kulturhistorisk fortælle- og oplevelsesværdi.</i> Da det ansøgte ikke tilføjer havede områder (udover i anlægsfasen) og klæggravesøerne efterlades, vurderes efterbehandlingen at passe ind i landskabskarakteren.

Sagsbehandler: Tine B. Schrøder
E-mail: tbs@rsyd.dk
Dato: 20. september 2022
Journal nr.: 20/18803

37. Kan projektet påvirke geologiske landskabstræk?			x	Området ligger indenfor <i>nationalt geologisk interesseområde: Værdifuldt kystlandskab (Vadehavet)</i>). Det vurderes ikke at projektet vil påvirke de geologiske landskabstræk negativt.
---	--	--	---	---

Arten og kendetegn ved den potentielle indvirkning på miljøet

38. Den forventede miljøpåvirknings geografiske udstrækning i areal	Påvirkningen (fra støj og støv) fra indvindingen af klæg forventes at strække sig få hundrede meter ud over projektområdet.			
39. Omfanget af personer der forventes berørt af miljøpåvirkningen	Indenfor 300 meter findes en enkelt beboelse på matr.nr. 2418 Skærbæk Ejerlav, Skærbæk (Kildebjergsvej 20). Transporten af klægen med lastbiler vil betyde en øget trafikbelastning på Kystvej. Den nærmeste ejendom kan blive påvirket af trafik og støj. Nærmeste by, Skærbæk, er beliggende mere end 2 km væk. Hvis matr.nr. 452 udgår, vil der være ca. 550 meter til indvindingsområdet, og der kan så ikke forventes støjgener. Der stilles de relevante vilkår i råstoftilladelsen for at imødegå gener.			
Kriterium	Ja	Bør undersøges	Nej	Bemærkninger
40. Er området, hvor anlægget tænkes placeret, sårbar overfor den forventede miljøpåvirkning?			x	Arealet er beliggende indenfor Natura 2000-område, og er derfor som udgangspunkt sårbart overfor menneskelig aktivitet. hvorfor der er foretaget særlig undersøgelse af projektets indvirkning. Se punkt 25. Konklusionen er, at området ikke vil blive påvirket negativt. Der er over 2 km til lokalplanlagte boligområder, områder til offentlige formål og rekreative områder. Støjpåvirkningen forventes ikke at strække sig hertil. Området vurderes på baggrund af de udførte vurderinger ikke at være sårbart overfor den forventede miljøpåvirkning. Der stilles de nødvendige vilkår for indvinding af råstoffer i tilladelsen for at imødegå evt. miljøpåvirkninger som f.eks forurening.
41. Forventes miljøpåvirkningerne at kunne være væsentlige enkeltvis?			x	De identificerede påvirkninger forventes ikke at være væsentlige enkeltvis.

Sagsbehandler: Tine B. Schrøder
E-mail: tbs@rsyd.dk
Dato: 20. september 2022
Journal nr.: 20/18803

42. Forventes miljøpåvirkningerne at kunne være væsentlige samlet?			x	De identificerede påvirkninger forventes ikke at være væsentlige samlet. Dog vurderes det, at der vil ske en forøgelse af naturværdien som følge af klæggravningen.
43. Vil den forventede miljøpåvirkning række ud over kommunen?			x	
44. Vil den forventede miljøpåvirkning berøre nabolande?			x	
45. Må den samlede miljøpåvirkning betegnes som kompleks			x	Miljøpåvirkningerne er velkendte og almindelige ved råstofindvinding. Miljøpåvirkningerne kan beskrives og kan ikke betegnes som komplekse udover de undersøgelser, der allerede er foretaget af hydrologi og effekten på Natura 2000-områderne.
46. Er der stor sandsynlighed for miljøpåvirkningen?	x			Der er stor sandsynlighed for påvirkning fra indvindingen og transport af råstofferne.
47. Er påvirkningen af miljøet varig?			(x)	Påvirkningen forsvinder, når indvindingen ophører. Dog vil den landskabelige påvirkning være varig.
48. Er påvirkningen af miljøet hyppig?			x	Påvirkningen er hyppig i indvindingsperioden, men da der kun graves hyppigt i op til 5 måneder årligt, er påvirkningen minimal eller ikke til stede i den største del af året. Den største del af projektet forventes ligeledes afsluttet efter maksimalt 2 sammenhængende år.
49. Er påvirkningen af miljøet irreversibel?	x			Indvindingen vil ændre landskabet, idet terrænniveauet sænkes op til 2,5 meter visse steder. Påvirkningen er irreversibel, men vil genskabe/efterligne et tidligere landskab fra før der blev anlagt render, og hvor der har været strandeng/marsk kombineret med oversvømmede partier. Det ansøgte vurderes derfor at være med en passende efterbehandling.
50. Er der andre kumulative forhold?			x	Der vil blive indvundet klæg fra matr.nr. 729 og matr.nr. 267 (nordlige del) sammen med eller forud for dette projekt. Der er hertil en råstofgrav med gyldig tilladelse på matr.nr. 407, men der er meget lidt aktivitet i denne. Der vil blive kørt klæg til digerne, men dette er at sammenligne med anden kørsel, som normalt foretages i forbindelse med råstofindvinding indenfor projektområderne. Alt i alt forventes ikke væsentlige, kumulative effekter.

Sagsbehandler: Tine B. Schrøder
 E-mail: tbs@rsyd.dk
 Dato: 20. september 2022
 Journal nr.: 20/18803

51. Er det, jf. ansøgningen, muligt at begrænse indvirkningerne?			x	Det er muligt i en tilladelse at stille relevante vilkår med henblik på at begrænse påvirkningerne og stille vilkår til efterbehandlingen mv. efter en afvejning af hensynene i råstoflovens § 3 og på baggrund af anbefalingerne i den (for projektets gennemførelse nødvendige) positive konsekvensvurdering.
--	--	--	---	---

Konklusion

Kriterium	Ja	Nej	Bemærkninger
52. Giver resultatet af screeningen anledning til at antage, at det ansøgte projekt vil kunne påvirke miljøet væsentligt, således at der skal udarbejdes en miljøkonsekvensrapport?			Projektarealet er beliggende i et område med få, spredte beboelser og dermed vurderes det at få personer potentielt vil blive påvirket af råstofindvindingen. Råstofindvindingen vil foregå på 20,1 ha i landzone. Indvindingen vurderes ikke at medføre væsentlig påvirkning af beskyttede naturområder, beskyttet flora eller fauna, kulturelle eller landskabelige forhold. Der kan forventes at der vil blive stillet vilkår vedr. afværgeforanstaltninger på projektarealerne. Dermed sikres hensynet til hedehøgen som er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området således, at de ikke påvirkes af råstofindvindingen. Naturværdien i projektområdet vil på sigt at blive styrket som følge af klæggravningen. Støjpåvirkningen vurderes at være minimal for den nærmeste nabo, og vil i øvrigt blive reguleret med vilkår indvindingstilladelsen. Klægen, der indvindes, vil medvirke til at sikre de kulturelle og historiske landskabs-træk, da klægen anvendes til at sikre digerene. Det vurderes, at den samlede udstrækning af klæggravningen er beskeden i forhold til de forekommende kultuarealer i området.

Sagsbehandler: Tine B. Schrøder
 E-mail: tbs@rsyd.dk
 Dato: 20. september 2022
 Journal nr.: 20/18803

			Efter endt indvinding skal der foretages en efterbehandling af arealerne til søer og anden natur (vådområde/eng). Den landskabelige påvirkning vurderes ikke at være væsentlig. Det vurderes samlet, at projektet ikke, hverken i sig selv eller i kumulation med andre projekter eller vedtagne planer, har en væsentlig negativ effekt på miljøet, når der stilles vilkår som beskrevet i nærværende screening. Der er derfor ikke krav om en miljøvurdering, og der skal derfor ikke udarbejdes en miljøkonsekvensrapport i forbindelse med ansøgningen om tilladelse til indvinding af klæg på ovennævnte arealer.
--	--	--	---

Dato: 16. september 2022

Sagsbehandler: Tine B. Schrøder

JULI 2022
REGION SYDDANMARK

NATURA 2000 KONSEKVENSVURDERING AF KLÆGINDVINDING I BALLUM ENGE

NATURA 2000 KONSEKVENSVURDERING



ADRESSE COWI A/S
Visionsvej 53
9000 Aalborg

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

JULI 2022
REGION SYDDANMARK

NATURA 2000 KONSEKVENSVURDERING AF KLÆGINDVINDING I BALLUM ENGE

NATURA 2000 KONSEKVENSVURDERING



PROJEKTNR.

A221081

DOKUMENTNR.

15

VERSION

1.0

UDGIVELSESDATO

7. juli 2022

BESKRIVELSE

UDARBEJDET

Torben Ebbens-
gaard, Lars Brøn-
dum, Kristian
Laustsen, Lars
Maltha Rasmussen

KONTROLLERET

Brigitta P Chri-
stensen

GODKENDT

Torben Ebbens-
gaard

INDHOLD

0	Resumé	7
1	Baggrund	10
2	Indledning	12
2.1	Formål	12
2.2	Projektområde	12
2.3	Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag	14
2.4	Metode	17
3	Projektbeskrivelse - Klægindvinding og efterbehandling	19
3.1	Klægindvinding	19
4	Lovgivning	27
4.1	EU-direktiver på naturområdet	27
4.2	National lovgivning	28
5	Eksisterende viden	34
5.1	Fugle	34
5.2	Habitatarter, Brede Å, H86	41
6	Afgrænsning af (mulige) påvirkninger	47
6.1	Arealinddragelse og ødelæggelse	47
6.2	Forstyrrelse	48
6.3	Okkerbelastning	48
6.4	Slid	48
6.5	Udledning af forurenende stoffer og indirekte påvirkninger	49

6.6	Ændrede vandstandsforhold og vandudveksling i området og til Brede Å	49
7	Supplerende væsentlighedsvurdering	50
7.1	Supplerende væsentlighedsvurdering af fuglearter, som er taget af udpegningsgrundlag	50
8	Supplerende undersøgelser til brug for konsekvensvurderingen	53
8.1	Resultater hedehøg	53
8.2	Resultater fjordterne	63
8.3	Beregninger: Vandstandsforhold og vandudveksling mellem klæggrav og Brede Å	64
9	Natura 2000-Konsekvensvurdering	76
9.1	Hedehøg	76
9.2	Fjordterne	79
9.3	Snæbel	80
9.4	Flodlampret	81
9.5	Bæklampret	82
9.6	Odde	83
9.7	Afværgeforanstaltninger	83
9.8	Kumulative effekter	84
10	Konklusion	85
10.1	Supplerende væsentlighedsvurdering	85
10.2	Konsekvensvurdering	85
11	Referencer	87

0 Resumé

Digelaget i Bredeådalens ønsker at foretage klægindvinding ved Ballum Enge, med henblik på at bruge klægen til etablering og reparation af diger. Ballum Enge er en del af Fuglebeskyttelsesområde nr. F67 og ligger nær Habitatområderne H78 og H86. Derfor skal der gennemføres en vurdering af projektets virkninger på områdets udpegningsgrundlaget og integritet. Der blev i 2021 lavet en Natura2000-væsentlighedsvurdering af projektet. Denne væsentlighedsvurdering, som gennemførtes på baggrund af eksisterende viden, kunne ikke afvise en væsentlig påvirkning af fuglearterne hehøg og fjordterne. Det betød, at der skulle laves en Natura2000-konsekvensvurdering af projektets virkninger på disse to arter. Derfor blev der gennemført omfattende feltundersøgelser af disse to fuglearter i 2021 således, at der er etableret et tilstrækkeligt vidensgrundlag for konsekvensvurderingen.

I løbet af vinteren 2021-22 er der tilkommet ønsker om at udnytte den kommende klægsø som opmagasinering for opstuvet vand i højvandsperioder. Dermed etableres en forbindelse til Brede Å, habitatområde H86. Nærværende konsekvensvurdering rummer derfor også en vurdering af projektets potentielle påvirkninger af udpegningsgrundlaget for H86, med fokus på snæbel, odder, flod- og bæklampret. Desuden rummer den en væsentlighedsvurdering fuglearterne sangsvane, brushane, mosehornugle og engsnarre, da fjernelsen af disse arter fra udpegningsgrundlaget endnu ikke er godkendt af EU.



Figur 0-1 Dronefoto af projektområdet set mod nord langs Kystvej, sommer 2021. Til højre ses Døde Arm og til venstre ses fyldgraven, som ligger på indersiden af diget mod Vadehavet. (Foto: Torben Ebbensgaard).

Hedehøg: Undersøgelser og vurdering af hedehøgen i området konkluderer, at klægindvindingen vil være uden skadelige virkninger på integriteten af Natura 2000-område F67 og uden betydning for hedehøgens bestandstørrelse og bevaringsmålsætninger. Projektområdet vurderes pga. afgrøde, drift og deraf følgende alt for lave vegetationshøjde i forsommeren at være uegnet for ynglende hedehøg. Skadelige påvirkninger ved ødelæggelse af reder eller forstyrrelse af ynglende hedehøg i området vurderes derfor at kunne afvises. Tabet af potentielt yngleområde ved klægindvinding og dermed etablering af en sø, hvor der i dag findes græssede og slåede græsmarker og kultureng, vil udgøre ca. 0,02 % af Natura 2000-område N89 – Vadehavet (areal 149.869 ha). Projektområdet udgør tilsvarende ca. 0,8 % af det samlede areal af fuglebeskyttelsesområde F67 (areal 3.305 ha). Hedehøgen yngler dog primært på dyrkede vinterhvede- og vinterbygmarker i hele Sydvestjylland, udenfor F67. Projektområdet udgør således en forsvindende lille del af det samlede potentielle yngleområde, og hedehøgen har ikke været registreret som ynglefugl i området i en lang årrække.

Fjordterne: Etablering af nye klægsøer med forstyrrelses- og prædations-sikre øer kan føre til en væsentlig *positiv* påvirkning af fjordternens bestand og bevaringsmålsætning i F67. Arten har de sidste par år ikke ynglet i F67. Klægindvindingen vurderes således at være uden skadelige virkninger på integriteten af Natura 2000-område F67 og uden betydning for fjordternens bestandstørrelse og bevaringsmålsætninger.

Brede Å: 1,7 km syd for projektområdet ligger habitatområde H86 – Brede Å. Der sker ikke udledning af næringsstoffer, okker, diesel eller andet ifm. projektet. Der er gennemført en række omfattende beregninger af vandstrømme og mængder, for at kunne vurdere betydningen af en evt. passiv drift af snæbel, flod- og bæklampret ind i klæggraven ved høje vandstande, f.eks. når Ballum Sluse er lukket i længere perioder.

Snæbel er meget sjælden/fåtalig i Brede Å, og det er yderst tvivlsomt, at der kan tales om en egentlig ynglebestand. Derudover vurderes snæbelyngelen selv at kunne svømme aktivt mod strømmen i tilfælde af en vandstuvning, således at de ikke vil fanges i klæggraven.

Eventuel gydning af flod- og bæklampret vil ske i de øvre dele af vandløbssystemet, og ingen eller kun en meget lille andel af puljen af lampretlarver vil forventes at 'drifte' til den alleryderste (nederste) del af vandløbssystemet for at finde opvækstområder/levesteder.

Det maksimale omfang af en vandstuvning ind i klæggraven, er modelleret og beregnet til at være meget lille, på det tidspunkt, hvor snæbelyngel/lampretlarver trækker ud i Vadehavet. Lampretlarverne lever desuden nedgravet i sedimentet det meste af tiden og vurderes at holde sig nær bunden. Derfor vurderes klæggravningen og etablering af en overløbsforbindelse mellem Døde Arm og Klæggraven ved højvande, 1,7 km udenfor Habitatområde H86, at være uden skadelige virkninger på integriteten af Natura 2000-området og uden betydning for bestandstørrelse, levesteder

og bevaringsmålsætninger i H86 hvad angår snæbel, flodlampret og bæklampret.

Projektområdet med græsmarker og kulturreng er i dag uden betydning for odder, og anlægsfasen vil således også være uden betydning. Klægsøen kan efter endt indvinding og retablering, i 'driftfasen', imidlertid fungere som yngle-, raste- og fourageringsområde for odder og derfor medføre en mindre positiv effekt på områdets økologiske funktionalitet for odder. Det vurderes samlet set, at projektet vil være uden skadelige virkninger på odderens bestandstørrelse, levesteder, bevaringsstatus samt Natura 2000-områdets integritet, både i anlægs- og driftfasen.

Den supplerende væsentlighedsvurdering konkluderer, at en væsentlig påvirkning fra klægindvindingen på fuglearterne sangsvane, brushane, mosehornugle og engsnarre kan udelukkes. Områdets intensivt dyrkede marker og de gødskede, intensivt slåede og græssede kulturrenge vurderes at være uegnede yngleområder for ynglearterne, og projektområdets dyrkede marker og kulturrenge vurderes pga. den vejnære placering at være mindre egnede fourageringsområder for sangsvane, end de øvrige marker og enge i (og udenfor) fuglebeskyttelsesområdet. Klægindvindingsprojektet vil for alle arterne blot reducere det potentielle yngle- og fourageringsområde med 0,8 % ifht. det samlede, egnede yngle- hhv. fourageringsområde i fuglebeskyttelsesområdet. Projektet vurderes at være uden væsentlig betydning for levesteder, bestande og bevaringsmålsætninger for de nævnte arter i fuglebeskyttelsesområde F67.

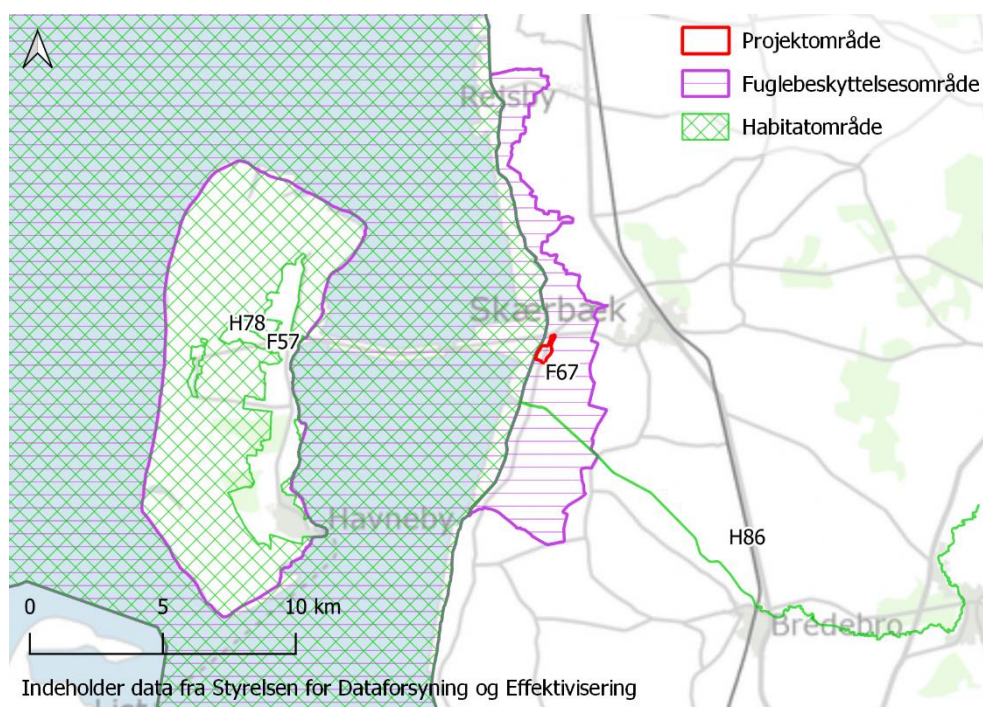
Efter klæggravningen og efterbehandling vil arealet rumme 3-4 store søer med fugleøer, lavvandede partier, rørsump og søbredder med bar jord. Dette vil reelt forbedre områdets værdi som levested for f.eks. (fjordterne,) klyde, hættemåge, krikand, grågås, stor præstekrave og mange andre arter. Fugleøerne vil udgøre et rævesikkert levested, således at den ellers ganske omfattende prædation på jordrugende fugle fra omstregende ræve vil kunne undgås.

1 Baggrund

Region Syddanmark har modtaget en ansøgning om klægindvinding ved Ballum Enge i Fuglebeskyttelsesområde nr. F67. Denne konsekvensrapport er myndighedens konsekvensvurdering af projektets virkninger på områdets udpegningsgrundlaget og integritet. Der udføres en supplerende væsentlighedsvurdering fuglearterne sangsvane, brushane, mosehornugle og engsnarre og en Natura 2000-konsekvensvurdering for hedehøg, fjordterne, snæbel, odder, flod- og bæklampret.

Digelaget i Bredeådalene har ansøgt om lov til at indvinde klæg på et 28,1 ha stort område (herefter kaldet 'projektområdet') ved Ballum Enge. Klægen skal primært anvendes til forstærkning af Ballumdiget. Der er ansøgt om indvinding af 260.000 m³ klæg i perioden 2022 -2042 i en gravedybde på mellem 1,5 og 4,4 meter under terræn.

En del af projektområdet er i Region Syddanmarks Råstofplan 2020 (såvel som i Råstofplan 2016) udlagt som interesseområde for klæg, og en anden del som graveområde for klæg. Projektområdet ligger i fuglebeskyttelsesområde F67, tæt på habitatområderne H78 og H86 samt fuglebeskyttelsesområde F57. Alle nævnte områder er en del af Natura 2000-område N89.



Figur 1-1 Projektområdets beliggenhed (rød afgrænsning) i Natura 2000-område N89 'Vadehavet', i den del som udgøres af Fuglebeskyttelsesområde F67 'Ballum og Husum Enge og Kamper Strandenge'.

Der er derfor tidligere udarbejdet en væsentlighedsvurdering for klægindvinding i området (COWI, 2021). Væsentlighedsvurderingen konkluderede, at klægindvinding, pga. afstanden og projektets karakter, vil være uden væsentlig betydning for habitatområder, habitatnaturtyper og bilag II-arter i N89 Vadehavet, heriblandt habitatområde H78 (Vadehavet med Ribe Å,

Tved Å og Varde Å vest for Varde) og H86 (Brede Å) samt for fuglebeskyttelsesområde F57 (Vadehavet). Desuden blev projektet vurderet at være uden betydning for eventuelle yngle- og rasteområder for bilag IV-arter og uden betydning for lokalitetens økologiske integritet.

Væsentlighedsvurderingen kunne på det foreliggende grundlag imidlertid *ikke* udelukke, at klægindvindingen kan have væsentlig påvirkning af bestande eller levesteder af hedehøg og fjordterne, som begge er på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde F67, herunder Natura 2000-område N89 – Vadehavet. Forstyrrelser fra klæggravningen kunne, med den foreliggende usikkerhed omkring klægindvindingens tidspunkt, varighed og sammenhæng, samt hedehøgens specifikke brug af projektområdet som yngle- og fourageringsområde, ikke med sikkerhed udelukkes at føre til, at reder fra ynglende hedehøg ville blive forladt eller ødelagt.

For fjordterne blev det vurderet, at retablering af projektområdet efter endt klægindvinding, med dannelse af søer med minimum to rævesikre yngleøer for fugle, kunne betyde forbedrede yngleområder. Projektet vil derfor give en væsentlig (positiv) påvirkning af bestanden af fjordterne i F67.

Resultatet af væsentlighedsvurderingen blev derfor, at der skal udarbejdes en konsekvensvurdering for projektet. På den baggrund gennemføres nærværende Natura 2000-konsekvensvurdering med klægindvindingens betydning for bestande, yngle- og levesteder for hedehøg og fjordterne.

Ansøger har siden færdiggørelsen af væsentlighedsvurderingen beskrevet ændringer af projektet, således, at der planlægges etableret en overløbskant på den kommende klægsø mod den afsnørede vandløbsstrækning, Brede Å's Døde Arm. Det betyder, at der således vil etableres en hydrologisk forbindelse mellem Brede Å, som ligger 1,7 km syd for klægindvindingsområdet, og den kommende klægsø. I væsentlighedsvurderingen blev det oprindelige projekt vurderet at være uden betydning for udpegningsgrundlaget i H86, Brede Å, men projektændringerne kan potentielt ændre dette forhold.

I lyset heraf indeholder nærværende Natura 2000-konsekvensvurdering endvidere en vurdering for de bestande af snæbel, odder, flod- og bæklampret, som er på udpegningsgrundlaget i Brede Å, H86.

I væsentlighedsvurderingen (COWI, 2021) blev fuglearter, som i 2019 blev 'taget af' udpegningsgrundlaget desuden ikke vurderet. Det drejer sig om sangsvane (T), brushane (Y), engsnarre (Y) og mosehornugle (Y) (Miljøstyrelsen, 2016a) (Miljøstyrelsen, 2020). Disse fuglearter behandles indledningsvis (kapitel 5) i en 'Supplerende væsentlighedsvurdering'.

2 Indledning

2.1 Formål

Digelaget i Bredeådalens ønsker at indvinde klæg ved Ballum Enge. Klægindvindingen skal finde sted på matriklerne 729, 267, 662, 452, 408 og 615 Østerende-Ballum, Ballum (se nedenstående Figur 2-1), som herefter omtales som 'projektområdet', jf. ansøgningsskema til brug for erhvervsmæssig indvinding af råstoffer af 12/4 2020. Klægen skal iflg. ansøgningen primært anvendes til forstærkning af Ballumdiget. Projektområdet, som er 28,1 ha stort, er udlagt som interesseområde hhv. graveområde for råstofgravning.

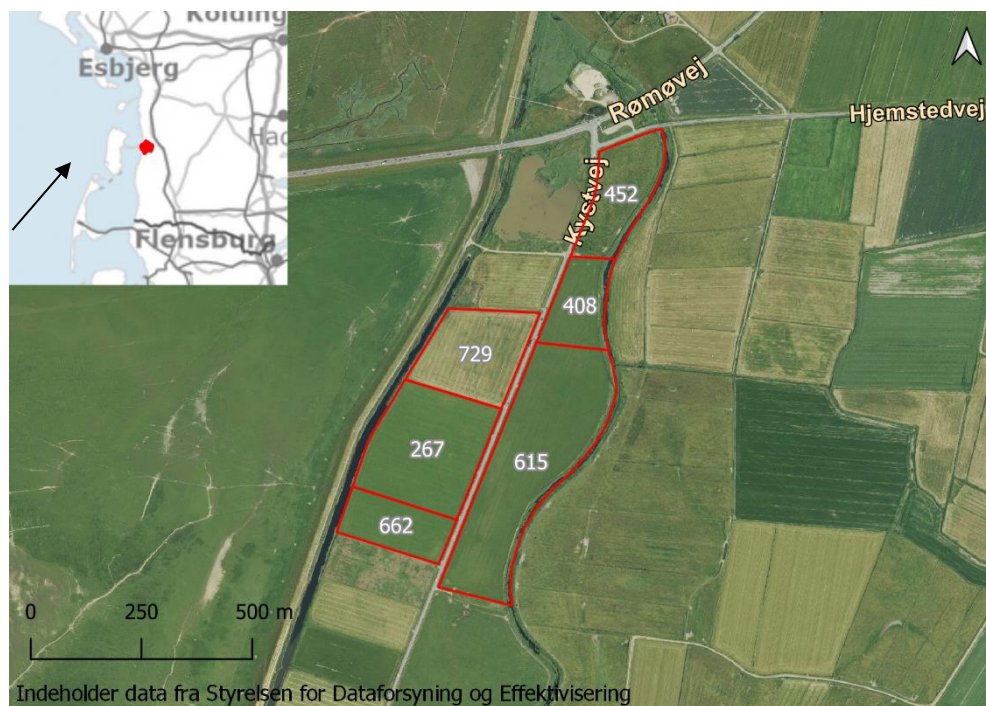
Formålet med nærværende Natura 2000-konsekvensvurdering er at vurdere, om klægindvinding på arealerne vil skade områdets integritet og/eller bevaringsmålsætninger, eller om det f.eks. via afværgeforanstaltninger og/eller udlæg af erstatningsnatur er muligt at mindske eller helt ophæve evt. skader på Natura 2000-området. Læs mere om EU-naturdirektiverne i kapitel 4.

Vurderinger af miljøpåvirkninger opdeles oftest i direkte og afledte påvirkninger i hhv. anlægsfasen og driftsfasen. Opdelingen i anlægs- og driftsfase kan ved vurdering af råstofindvindingsprojekter være vanskelige og reelt uden praktisk betydning, når blot eventuelle, relevante påvirkninger bliver vurderet. Anlægsfasen vil i det følgende betragtes som den 'aktive periode' dvs. selve indvindingsperioden frem til efterbehandlingen er afsluttet. Driftsfasen vil betragtes som den 'passive periode' efter endt indvinding, hvor det afgravede område (jf. en evt. tilladelses vilkår om efterbehandling til naturformål) er efterladt i en ny tilstand, i dette tilfælde med søer, øer og rørsumpe.

2.2 Projektområde

Projektområdet, hvor der søges om klægindvinding, ligger lige øst for Rø-mødæmningen og umiddelbart syd for Rø møvej og strækker sig på hver side af den centralt beliggende 'Kystvej'. Projektområdet omfatter 6 forskellige matrikler, hvoraf en enkelt (matr. 452) er kortlagt som eng jf. naturbeskyttelseslovens § 3. De øvrige matrikler, er markarealer i omdrift. På hver side af projektområdet, ligger hhv. en kanal/fyldgrav og en afsnøret

åslynge (Døde Arm), som er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3 og omfattet af vandløbslovens bestemmelser.



Figur 2-1 Projektområdet ved Østerende-Ballum, Ballum, hvor der ansøges om tilladelse til klægindvinding. Området omfatter matriklerne 729, 267, 662, 452, 408 og 615.

Projektområdet ligger i Natura 2000-område N89 'Vadehavet', i den del som udgøres af Fuglebeskyttelsesområde F67 'Ballum og Husum Enge og Kamper Strandenge', se Figur 1-1. F67 har et samlet areal på 3.305 hektar.



Figur 2-2 Illustration af beskyttet natur (skraveret) og omdriftarealer nær projektområdet. (Kilde Miljøportalen)

2.3 Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag

Som det fremgår Figur 1-1 ligger projektområdet i Natura 2000-område N89, der omfatter fuglebeskyttelsesområde F67, samt de nærliggende habitatområder H78 og H86 samt fuglebeskyttelsesområde F57.

Udpegningsgrundlagene for fuglebeskyttelsesområde F57 og F67 er vist på hhv. Tabel 2-1 og Tabel 2-2.

Tabel 2-1 Udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområde F67, jf. basisanalyse 2022-2027. Ved de enkelte arter, er det angivet, om der er tale om ynglefugle (Y) eller trækfugle (T).
Ift. indeværende planperiode, er sangsvane (T), brushane (Y), engsnarre (Y) og mosehornugle (Y) fjernet fra udpegningsgrundlaget og fjordterne (Y), rørdrum (Y) og rørhøg (Y) er tilføjet. (Miljøstyrelsen, 2016a) (Miljøstyrelsen, 2020)

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 67		
Fugle:	Rørdrum (Y)	Kortnæbbet gås (T)
	Bramgås (T)	Rørhøg (Y)
	Hedehøg (Y)	Hjejle (T)
	Fjordterne (Y)	Blåhals (Y)

Tabel 2-2 Udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområde F57, jf. basisanalyse 2022-2027. Ved de enkelte arter, er det angivet, om der er tale om ynglefugle (Y) eller trækfugle (T). Ift. indeværende planperiode, er sandterne

(Y) og splitterne (Y) fjernet fra udpegningsgrundlaget og gråand (T), sangsvane (T), pibesvane (T) og splitterne (T) er tilføjet. (Miljøstyrelsen, 2016b), (Miljøstyrelsen, 2020).

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 57		
Fugle:	Pibesvane (T)	Sangsvane (T)
	Grågås (T)	Kortnæbbet gås (T)
	Bramgås (T)	Mørkbuget knortegås (T)
	Lysbuget knortegås (T)	Gravand (T)
	Gråand (T)	Spidsand (T)
	Skeand (T)	Pibeand (T)
	Krikand (T)	Edderfugl (T)
	Sortand (T)	Havørn (T)
	Blå kærhøg (T)	Vandrefalk (T)
	Strandskade (T)	Klyde (TY)
	Hvidbrystet præstekrave (Y)	Strandhjejle (T)
	Hjejle (T)	Islandsk ryle (T)
	Sandløber (T)	Almindelig ryle (T)
	Rødben (T)	Sortklire (T)
	Hvidklire (T)	Lille Kobbersneppe (T)
	Storspove (T)	Dværgmåge (T)
	Dværgterne (Y)	Splitterne (T)
	Fjordterne (Y)	Havterne (Y)
	Mosehornugle (Y)	Blåhals (Y)

Tilsvarende er udpegningsgrundlagene for habitatområde H78 og H86 vist på hhv. Tabel 2-3 og Tabel 2-4.

Tabel 2-3 Udpegningsgrundlag for habitatområde H78, jf. basisanalyse 2022-2027. Ift. indeværende planperiode Kalkoverdrev (6210) fjernet fra udpegningsgrundlaget (Miljøstyrelsen, 2016a) (Miljøstyrelsen, 2020).

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 78		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Flodmunding (1130)
	Vadeflade (1140)	Lagune* (1150)
	Bugt (1160)	Rev (1170)
	Strandvold med flerårige planter (1220)	Kystklint/klippe (1230)
	Enårig strandengsvegetation (1310)	Vadegræssamfund (1320)
	Strandeng (1330)	Forklit (2110)
	Hvid klit (2120)	Grå/grøn klit* (2130)
	Klithede* (2140)	Havtornklit (2160)
	Grårisklit (2170)	Skovklit (2180)
	Klitlavning (2190)	Visse-indlandsklit (2310)
	Græs-indlandsklit (2330)	Søbred med småarter (3130)
	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Våd hede (4010)	Tør hede (4030)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Urtebræmme (6430)	Hængesæk (7140)
	Tørvelavning (7150)	Rigkær (7230)
	Bøg på mor (9110)	Stilkeke-krat (9190)
	Skovbevokset tørvemose* (91D0)	Elle- og askeskov* (91E0)
Arter:	Grøn køllegræs (1037)	Bæklampret (1096)
	Flodlampret (1099)	Havlampret (1095)
	Laks (1106)	Snæbel* (1113)
	Stavsild (1103)	Odder (1355)
	Gråsæl (1364)	Spættet sæl (1365)
	Marsvin (1351)	

Tabel 2-4 Udpegningsgrundlag for habitatområde H86, jf. basisanalyse 2022-2027 (Miljøstyrelsen, 2020).

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 86		
Naturtyper:	Vandløb (3260)	
Arter:	Bæklampret (1096)	Flodlampret (1099)
	Snæbel* (1113)	Odder (1355)

Natura 2000-væsentlighedsvurderingen (COWI, 2021) konkluderede, at kun for arterne hedehog og fjordterne, der er på udpegningsgrundlaget for F67, kunne en væsentlig påvirkning fra klægindvindingen IKKE afvises.

I væsentlighedsvurderingen (COWI, 2021) blev fuglearter, som i 2019 blev 'taget af' udpegningsgrundlaget desuden ikke vurderet. Det drejer sig om sangsvane (T), brushane (Y), engsnarre (Y) og mosehornugle (Y) (Miljøstyrelsen, 2016a) (Miljøstyrelsen, 2020). Disse fuglearter behandles indledningsvis (kapitel 5) i en 'Supplerende væsentlighedsvurdering'.

Desuden betyder projektændringen, som er formuleret efter udarbejdelse af væsentlighedsvurderingen, som nævnt, at den planlagte sammenhæng mellem Døde Arm og klæggraven skaber hydrologisk sammenhæng til

Brede Å og udpegningsgrundlaget for H86. Derfor vil nærværende konsekvensvurdering også omfatte snæbel (*), odder, bæklampret og flodlampret, uanset at den tidligere udførte væsentlighedsvurdering kunne udelukke en væsentlig påvirkning på disse arter.

2.4 Metode

Konsekvensvurderingen tager, for så vidt angår hedehøg, snæbel, flod- og bæklampret, udgangspunkt i det materiale og den projektbeskrivelse, som ansøger via Region Syddanmark har fremsendt til COWI A/S, eksisterende viden om naturen i området, supplerende undersøgelser af hedehøg (2021) og hydrologisk modellering (2022).

For så vidt angår odder og fjordterne, hvor væsentlighedsvurderingen ikke kunne afvise en væsentlig *positiv* påvirkning fra projektet, tager konsekvensvurderingen primært udgangspunkt i eksisterende viden.

Eksisterende viden er indhentet i forskellige databaser, herunder Naturdata (Danmarks Miljøportal), DOF-basen (Dansk Ornitologisk Forening), Naturbasen (fugleognatur.dk) samt Miljø-GIS for Natura 2000-områderne (Miljøstyrelsen). Til vurderingerne er der desuden inddraget viden og erfaringer fra overvågning af snæbel, rapporter, hjemmesider m.m.

Den supplerende væsentlighedsvurdering af de fuglearter, som er taget af udpegningsgrundlaget, fremgår af kapitel 5, og den er alene baseret på eksisterende viden.

2.4.1 Supplerende undersøgelser af hedehøg

Der er i 2021 foretaget supplerende undersøgelser af hedehøg i og omkring projektområdet samt i hele Ballum, Husum og Kamper enge, F67. Undersøgelserne blev gennemført dels af COWI-medarbejdere og især ved jævnlige besøg fra Projekt Hedehøg's fire feltmedarbejdere i området.

Feltundersøgelserne havde fokus på:

- > Undersøgelse af projektområdets/klægindvindingsområdets egnethed som yngleområde, med fokus på vegetationens type og højde.
- > Eftersøgning af ynglepar i og umiddelbart nær projektområdet.
- > Undersøgelse af klægindvindingsområdets og Ballum Enges egnethed som *fourageringsområde* for hedehøg.
- > Hedehøgenes yngleforekomster i hele Ballum, Husum og Kamper Enge, F67.

Feltundersøgelserne i og nær projektområdet blev fokuseret på 3 faser:

- 1 Redeetableringsfasen, hvor fuglene er meget aktive og derfor lettest at finde. I samme periode blev projektområdet undersøgt for dets egnethed som yngleområde for hedeheg.
- 2 Rugeperioden, hvor hannen ofte ses omkring reden.
- 3 Ungeperioden, hvor der typisk er stor aktivitet omkring reden ifm. fodring af ungerne.

2.4.2 Hydrologisk modellering

For at etablere et grundlag for vurdering af projektets mulige påvirkninger af snæbel samt bæk- og flodlampret, er vandstande og strømningsforhold i området undersøgt og beregnet ved brug af en dynamisk afstrømningsmodel (MIKE11). MIKE11-modellen for hele Brede Å-systemet er udlånt af Tønder Kommune og SEGES. Tønder Kommune fik modellen opsat, kalibreret og valideret af DHI i 2016. Der henvises til DHI's tekniske notat 'Afstrømningsmodel for Brede Å's opland' som dokumentation for og validering af modelopsætningen. (DHI, 2016). Modellen giver et meget sandsynligt estimat på alle de hydrauliske forhold i hele Å-systemet (vandføring, vandstand, hastighed) over en længere årrække og medtager alle styrende forhold. Afstrømningen til vandløbene i systemet er beregnet vha. af NAM (Nedbør-Afstrømnings-Model), anvendte tværsnitsprofiler er enten opmålte eller regulativ-tværsnit for visse strækninger, den hydrauliske effekt af Ballum Sluse samt grødevækst og skæring heraf er medtaget (effekt på modstand/Manningtal). Vandstanden udenfor slusen danner nedre rand for modellen. Resultatet af denne model må anses som værende det bedste bud på de faktiske forhold i mangel på deciderede flowmålinger i alle Brede Ås sidegrene, herunder Brede Ås Døde Arm.

For snæbelen, der er en prioriteret art efter habitatdirektivet, er Danmarks førende snæbeleksperter desuden konsulteret, for kommentering af overvågningsresultater, bestande, konsekvensvurdering mm.

3 Projektbeskrivelse - Klægindvinding og efterbehandling

Digelaget i Bredeådalens har samlet søgt om indvinding af op til 450.000 m³ klæg i perioden 2022-2032.

Indvindingsarealet er udlagt i regionens råstofplan (både i Råstofplan 2016 og Råstofplan 2020) som dels "graveområde for klæg" (matr.nr. 729 samt den nordlige del af matr.nr. 267) dels "interesseområde for klæg" (matr.nr. 267, sydlige del, 662, 408, 452 samt 615).

Den indvundne klæg skal *primært* bruges til forstærkning af Ballum Dige – Syd. Der er søgt om indvinding af op til 195.000 m³ årligt i en gravedybde på mellem 1,5 og 4,0 meter under terræn. En mindre del vil indvindes under grundvandsspejlet.

Derudover vil indvindingsområdet efter indvinding indgå som naturgenopretningsprojekt og bidrage som aflastningsområde for Brede Å, når Ballum Sluse lukkes pga. stormvejr.

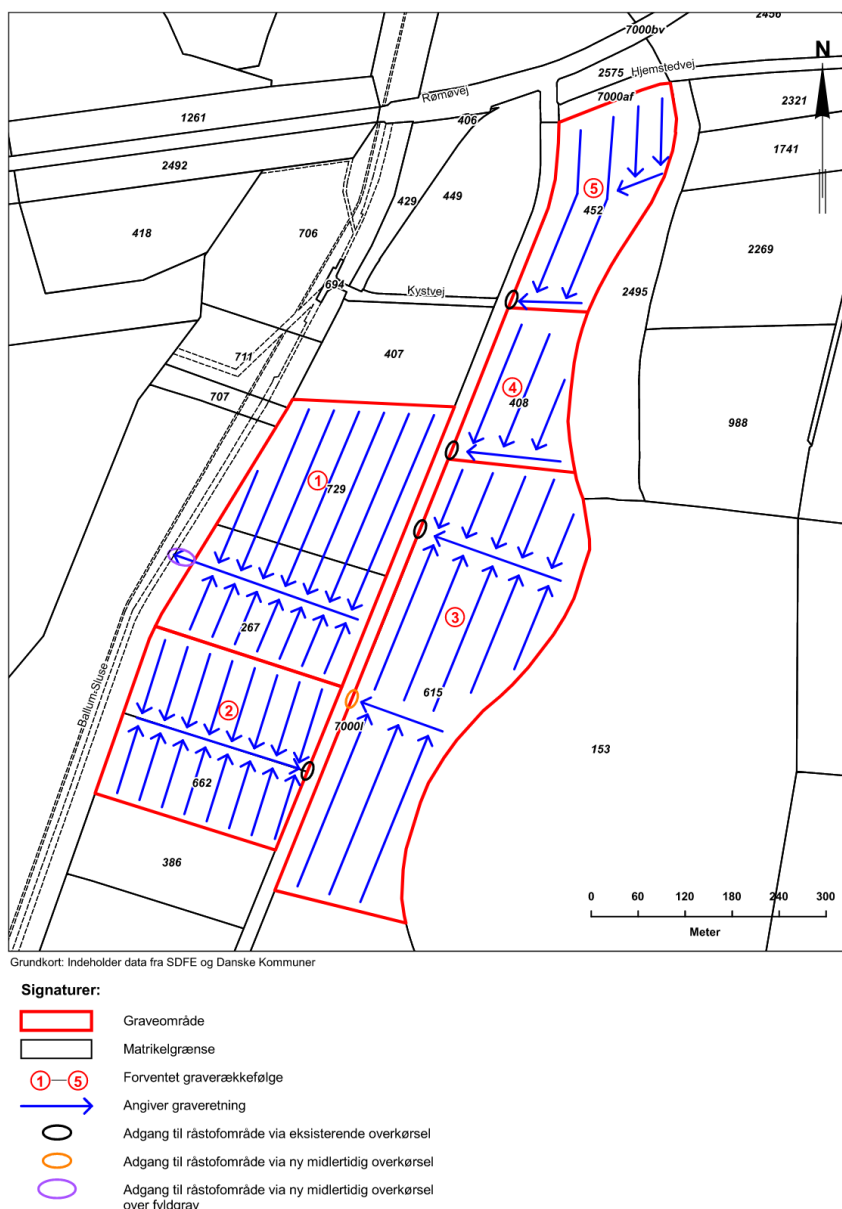
3.1 Klægindvinding

Som vist på graveplanen (Figur 3-1) vil indvinding af klæg foregå med gravebetning, som angivet med blå pile.

Indvindingen vil samlet foregå over 10 år og vil det første år påbegyndes på arealerne vest for Kystvej med opstart på matr. 729 ved skel op mod matr. 407 og frem til afgrænsning mellem matr. 267 nord og 267 syd. Klæg fra disse arealer vil via midlertidigt etableret interimsvej over fyldgrav og dige blive transporteret til indbygning i diget på strækningen fra Rømdæmningsgen og frem til Ballum Sluse.

Herefter vil matr.nr. 267 syd og 662 blive afgravet og materialet vil blive transporteret til Kystvej via overkørsel på matr.nr. 267, hvorefter det køres til indbygning i diget syd for Ballum Sluse.

Interimsvejen over fyldgraven etableres ved, at der i bunden heraf lægges et ca. 15 m langt plastrør med en diameter på 600 mm. Herefter etableres en vej hen over røret ved udlægning af opgravet sand fra klægsøen. Vejen anlægges i 6,0 meters bredde med et bærelag af 25 cm stabilgrus i en bredde på 4,5 meter. Efter endt brug fjernes de tilkørte materialer og fyldgravens sider og bund reetableres.

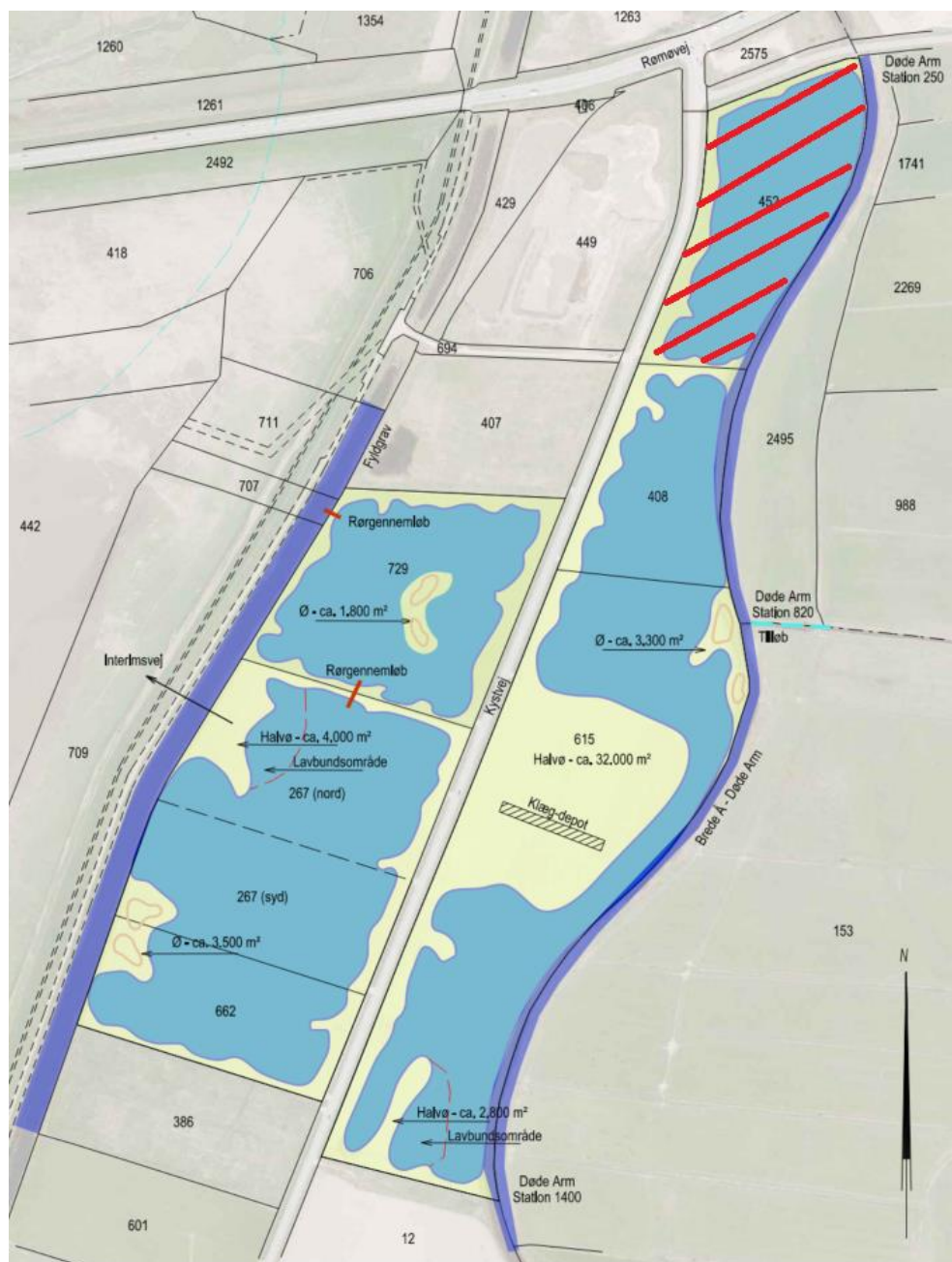


Figur 3-1 Opdateret graveplan baseret på ansøgningsmateriale samt supplerende informationer fremsendt af ansøger. Graveplanen viser graveområde, retning, rækkefølge, adgangsveje mm.

I år to vil indvindingen blive påbegyndt på matr.nr. 615 ved skel mod matr.nr. 12 og der vil blive gravet mod nord, ca. halvvejs op mod matr. 408, hvor der midlertidigt efterlades et mindre ikke-afgravet areal i form af en halvø på ca. 3,2 ha (se Figur 3-2). Denne vil benyttes til etablering af et midlertidigt klægdepot. Der etableres en midlertidig overkørsel på matr.nr. 615 til Kystvej til transport af materiale ud fra graveområdet.

Herefter påbegyndes afgravning fra skel mellem matr. 452 og 408, hvor der graves mod syd indtil afgravningen når den kommende halvø på matr.nr. 615 med klægdepotet. I forbindelse med transport af klæg fra disse arealer benyttes eksisterende overkørsel på matr.nr. 408. Når klægdepotet på matr.nr. 615 er opbrugt vil den efterladte halvø blive benyttet til indvinding af klæg i forbindelse med drift og vedligehold af diger samt til reparationer

efter stormflod. Der efterlades i den forbindelse en mindre ø på ca. 2.000 m².



Figur 3-2 I forbindelse med afgravningen vil der midlertidigt efterlades en halvø på ca. 32.000 m² midt på matr.nr. 615. Denne vil bruges til opbevaring af midlertidigt klæg-depot og vil, når denne er opbrugt, blive afgravet så der alene efterlades en mindre ø på ca. 2.000 m². Matr.nr. 452 (rød skravering) afgraves kun, hvis det viser sig nødvendigt og vil ellers efterlades uafgravet. Kort tilpasset fra LandSyd.

Matr.nr. 452 vil blive afgravet sidst i den 10-årige tilladelsesperiode og kun, hvis der viser sig behov herfor i forbindelse med drift, vedligehold eller reparationer efter stormflod.

Til de store forstærkningsarbejder på Ballum-dige forventes det, at gravearbejdet vil foregå i 2 delområder samtidigt. I hvert delområde forventes det, at der konstant skal arbejde 1 gummiged og 1 gravemaskine.

Under indvindingsarbejdet er der transport ind og ud af området. Transporten foregår primært med lastbiler. Adgang til området vil dels foregå fra Kystvej og fra vest over fyldgraven. Foruden interimvejen over fyldgraven, så etableres øvrige interimsveje i graveområdet med køreplader af jern.



Figur 3-3 Ud over den eksisterende vej over fyldgraven, vil der etableres interimsvej til grusvejen langs diget. (Foto: Torben Ebbensgaard).

Når klægindvinding til forstærkningsarbejder påbegyndes, er det en forudsætning, at indvindingen kan fortsætte kontinuerligt, indtil de nødvendige klægmængder er pålagt digerne. Dette vil for Ballumdiget strække sig over ca. 2 år.

Indvindingen på de ansøgte arealer planlægges i indvindingsårene primært at foregå i perioden primo april frem til ultimo august, men vil være afhængig af vejrforholdene. Store forstærkningsarbejder på havdigerne kan ikke foretages i perioden primo oktober til primo marts på grund af risikoen for stormflod. Dog skal der ved digebrud efter stormflod være mulighed for akut klæggravning.

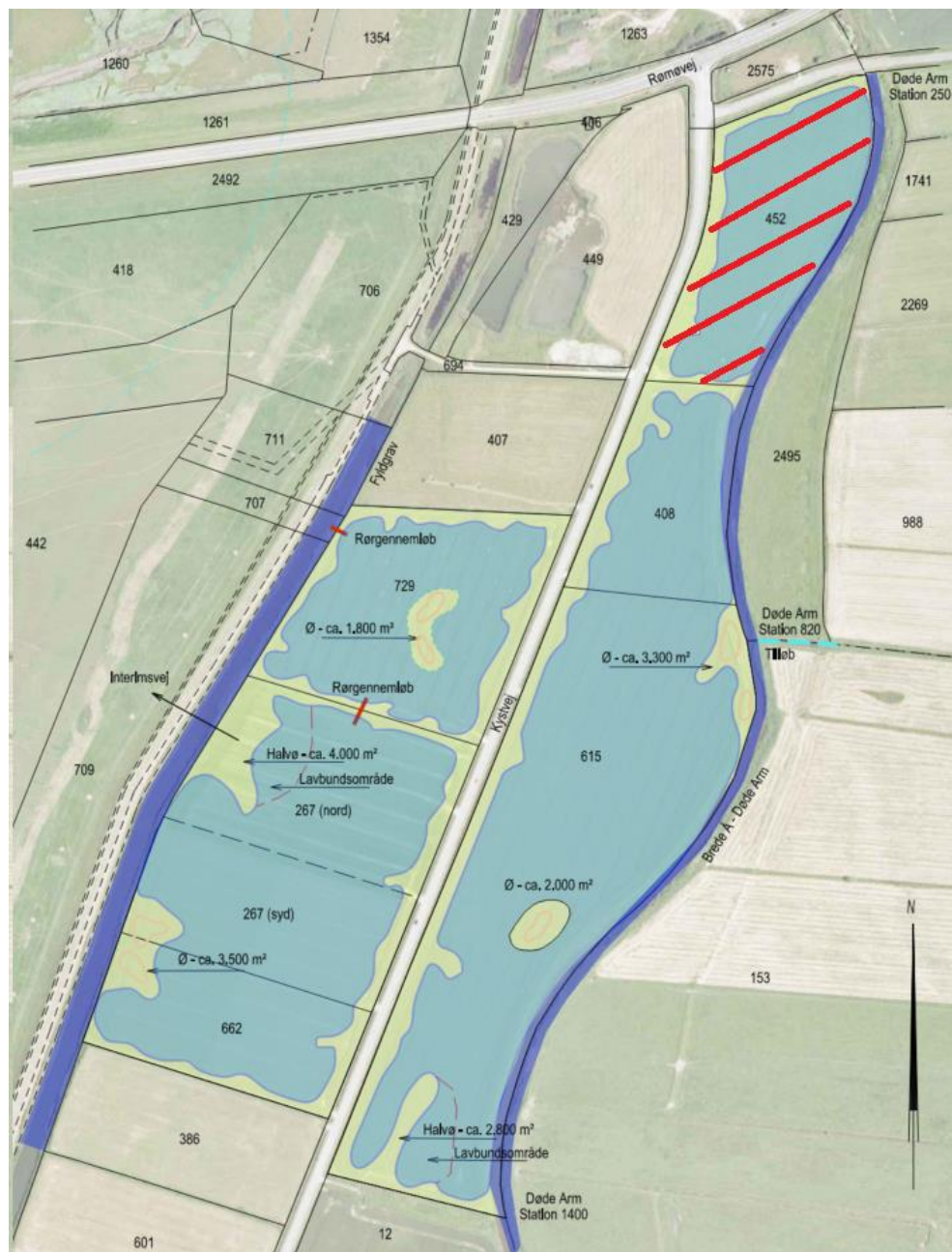
Indvinding af klæg til mindre vedligeholdelsesarbejder på digerne kan derimod godt ske i vinterhalvåret (1. aug. til 1. maj). For at minimere antallet af afgangninger på arealerne vil resterende klæg fra eventuelt uudnyttede arealer blive lagt i et midlertidigt klægdepot på matr.nr. 615. Herfra kan løbende hentes klæg til brug i forbindelse med mindre vedligeholdelsesarbejder af Ballumdiget og andre diger i Tønder Kommune. Depotet vil få en størrelse på ca. 100 x 11 m (længde x bredde) med en maksimal højde på 1,5 m. Volumen vil således være op til ca. 1.800 m³.

Der foretages ikke grundvandssænkning i forbindelse med indvindingen. Der kan blive behov for, at den nederste del af klægen under grundvandspejlet kortvarigt skal lægges til tørre på de tilstødende arealer indenfor graveområdet i 8 – 14 dage, inden det bortkøres til digeudbygning og -reparationer.

Langs Kystvejen vil graveafstanden være min 20 meter fra vejmidte til graveområde. Langs Hjemstedvej, nord for matr.nr. 452, graves der ikke nærmere end 10 m til vejskel. Graveafstanden til skel mod matr.nr 386 (sydvestgrænsen) og 12 (sydøstgrænsen) vil være min. 10 m. Afstanden til alle andre skel samt til brinkkant af fyldgrav vil være mindst 4 meter. Ved *Døde Arm* graves brinkerne væk og *Døde Arm* integreres således i det samlede vådområde med klægsøerne, dog med en 5 meter bred overløbskant i kote 0,25, der forventes oversvømmet en stor del af året.

3.1.1 Efterbehandlingsplan

I løbet af indvindingsperioden vil de afsluttede delområder løbende blive efterbehandlet, så der etableres søer med forskellig dybde (0 – 4,0 m) (se Figur 3-4).



Figur 3-4 Efterbehandlingsplan for det samlede projektområde ved projektets ophør. Stiplede røde linjer angiver forekomst af lavvandede områder, røde streger angiver placering af rørgennemløb og orange cirkler angiver områder med udlæg af strandsand. Matr.nr. 452 (rød skravering) afgraves kun, hvis det viser sig nødvendigt og vil ellers efterlades uafgravet.

I de nye søer i området etableres 4 øer, som vil kunne udgøre velegnede yngleområder for sårbare ynglefugle, f.eks. klyde og fjordterne. Øerne vil have følgende størrelse og placering (se Tabel 3-1):

Tabel 3-1 Placering og størrelse af øer etableret under efterbehandling af graveområder.

Ø	Størrelse	Placering
1	1.800 m ²	Matr.nr. 729
2	3.500 m ²	Matr.nr. 267 og 662
3	3.300 m ²	Matr.nr. 615
4	2.000 m ²	Matr.nr. 615

De etablerede øer anlægges i eksisterende terræn og vil derfor ikke blive oversvømmet i forbindelse med evt. højvandssituationer. Der vil blive udlagt områder med næringsfattigt strandsand på de fire øer.

Foruden etablering af de fire øer vil afgravningen blive varieret med etablering af små bugter og vige på mellem 5 til 15 meter samt ved etablering af to større halvøer (se Tabel 3-2):

Tabel 3-2 Placering og størrelse af halvøer etableret under efterbehandling af graveområder.

Halvø	Størrelse	Placering
5	4.000 m ²	Matr.nr. 267
6	2.800 m ²	Matr.nr. 615

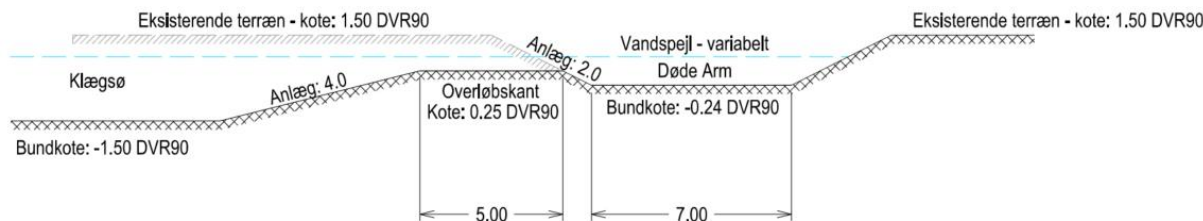
De etablerede halvøer anlægges i eksisterende terræn og vil derfor ikke blive oversvømmet i forbindelse med evt. højvandssituationer.

I tilknytning til de to halvøer etableres to lavvandsområder på ca. 3.000 m² med anlæg 1:10, mens øvrige brinker og skråningsanlæg etableres med anlæg mellem 1:4 – 1:6.

Ved efterbehandling af det sydvestligste område (matr.nr. 662) er det hensigten, at matrikel 267 lægges sammen med denne. Herved skabes et større, sammenhængende naturområde på matr.nr. 267 og 662.

Som en del af projektet ønskes det, at den efterladte råstofgrav skal kunne anvendes som aflastningsområde ved høj vandstand i Brede Å, når Ballum Sluse i forbindelse med stormvejr lukkes. Derfor etableres forbindelse mellem klægsøen øst for Kystvej til Døde Arm. Det sker ved, at terrænet langs

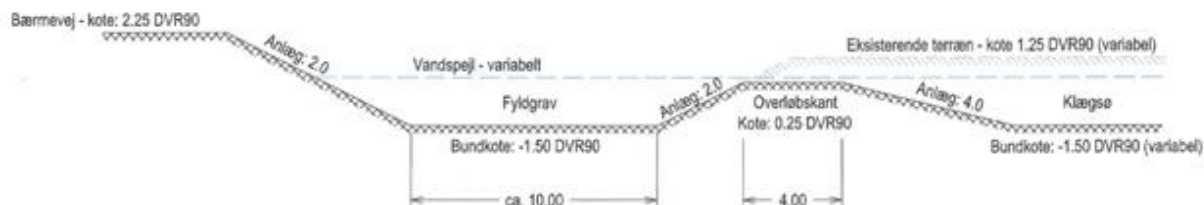
den vestlige brink af vandløbet, i en bredde på 5,0 m, sænkes til kote 0,25 m DVR90 (se Figur 3-5).



Figur 3-5 Tværsnit mellem klægsøen og Brede Å's Døde Arm, hvor der etableres en forbindelse ved høj vandstand i Brede Å.

Terrænsænkningen foretages på en strækning fra st. ca. 250 – 1.400. Det forventes, at vandstanden i søen/den retablerede klæggrav, i kortere perioder om efteråret og vinteren, vil variere fra kote 1,0 – 1,2 DVR90 – i ekstreme tilfælde dog op til kote 1,40 DVR90. Vandstanden i klægsøen vil variere med årstiden, men middelvandstand i søen forventes at være i kote 0,75 DVR90.

Vest for Kystvej etableres forbindelse mellem fyldgraven og klægsøerne på to delstrækninger. Forbindelsen vil etableres på matr.nr. 662 og 267, i en bredde på 4,00 m og en længde på hhv. 35 og 115 m, ved at sænke den østlige brink af fyldgraven til kote 0,25 m DVR90, se Figur 3-6.



Figur 3-6 Tværsnit mellem klægsøen og fyldgrav.

For at sikre cirkulation mellem fyldgrav og klægsøerne, vil der blive etableret underløb fra matr.nr. 729 til fyldgraven bestående af 2 stk. Ø1000 mm plastrør med en bundkote i 0,25 DVR90 samt underløb fra matr. 729 til matr. 267 (nord) bestående af et Ø1400 mm plastrør med bundkote i ÷ 1,50 DVR90.

P.t. er vandstanden i fyldgraven påvirket af en sluse umiddelbart inden fyldgravens udløb i Brede Å. Vandstanden i klægsøen forventes at variere afhængig af årstiden.

Ved projektets afslutning vil området fremstå som vist på Figur 3-4.

4 Lovgivning

4.1 EU-direktiver på naturområdet

I EU er værdifulde naturområder, vilde dyr og planter omfattet af en lov-mæssig beskyttelse via Natura 2000-direktiverne. Natura2000-direktiverne omfatter fuglebeskyttelsesdirektivet¹ fra 1979 og habitatdirektivet² fra 1992. I Danmark er direktiverne gennemført i den danske lovgivning via en række love og bekendtgørelser. Habitat- og fuglebeskyttelsesområderne er udpeget via habitatbekendtgørelsen, den seneste fra 2021³.

Natura 2000 er betegnelsen for et sammenhængende netværk af beskyttede naturområder i EU, udpeget på grundlag af bestemmelserne i de to EU-direktiver. Områderne er udpegede til at bevare og beskytte naturtyper og vilde dyre- og plantearter, som er sjældne, truede eller karakteristiske for EU-landene.

I Danmark er der udpeget 257 Natura 2000-områder med særlig sårbar og bevaringsværdig natur både på land og på havet. Tilsammen dækker de et område, der svarer til Fyn med omkringliggende øer.

4.1.1 Habitatdirektivet

EU-habitatdirektivet (Rådets direktiv 92/43) har til formål at fremme biodiversiteten i medlemsstaterne ved at definere en fælles ramme for beskyttelsen af arter og naturtyper, der er af betydning for EU. Dette sker med udgangspunkt i en udpegning af særlige beskyttelsesområder, habitatområder og strenge krav til forvaltningen heraf. Den overordnede målsætning for habitatområderne er, at der skal sikres eller genoprettes en gunstig bevaringsstatus for de arter eller naturtyper, som området er udpeget for.

Habitatdirektivet foreskriver desuden, at medlemslandene skal sikre en streng beskyttelsesordning for de dyre- og plantearter, som er anført på direktivets bilag IV (såkaldte bilag IV-arter).

4.1.2 Fuglebeskyttelsesdirektivet

EU-fuglebeskyttelsesdirektivet (Rådets direktiv nr. 79/409) har til formål at beskytte og forbedre vilkårene for de vilde fuglearter i EU. Dette sker bl.a.

¹ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/147/EF af 30. november 2009 om beskyttelse af vilde fugle

² Rådets direktiv 92/43/EØF om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter med senere ændringer.

³ Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 2091 af 12. november 2021 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

ved at medlemslandene forpligter sig til at udpege fuglebeskyttelsesområder.

Danmark har endvidere udpeget såkaldte Ramsarområder⁴, der er vådområder med særlig international betydning som levested for vandfugle. Ramsarområderne i Danmark ligger inden for, eller er sammenfaldende med fuglebeskyttelsesområderne. Tilsammen udgør fuglebeskyttelses-, habitat- og Ramsarområderet sammenhængende netværk af naturbeskyttelsesområder i EU-medlemslandene, kaldet Natura 2000-områder.

4.2 National lovgivning

4.2.1 Habitatbekendtgørelsen⁵

Nærværende Natura 2000-konsekvensvurdering gennemføres i medfør af §§ 6 og 7 i habitatbekendtgørelsen.

Før myndighederne træffer en afgørelse, er de således i medfør af bekendtgørelsens § 6 forpligtede til at sikre, at projektet ikke i sig selv eller kumulativt med andre projekter medfører en væsentlig påvirkning af Natura 2000-områder – inkl. områdernes integritet.

Af "Habitatvejledningen"⁶ fremgår det, at *"et områdes integritet kan i praksis defineres ud fra den samlede sum af et områdes økologiske struktur, funktion og de økologiske processer i hele områdets udstrækning, som gør det muligt at opretholde de levesteder og bestande af arter, som området er udpeget for"* (Miljøstyrelsen, 2020).

Processen for en Natura 2000-vurdering af planer og projekter kan ses på Figur 4-1.

4 Ramsarkonventionen af 2. februar 1971 om vådområder af international betydning, navnlig som levesteder for vandfugle. Se bekendtgørelse nr. 26 af 4. april 1978.

⁵ Bekendtgørelse nr. 2091 af 12. november 2021 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

⁶ Vejledning nr. 48, december 2020 til bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.



Figur 4-1 Illustration af processen for gennemførelse af vurdering af projekters mulige påvirkning af Natura 2000-områder.

Hvis en væsentlig påvirkning ikke kan udelukkes jf. Natura 2000-væsentlighedsvurderingen, vil ansøger være forpligtet til at gennemføre en Natura 2000-konsekvensvurdering under hensyn til bevaringsmålsætningerne for det pågældende Natura 2000-område. Ved vurdering af påvirkning af Natura 2000-områder gælder forsigtighedsprincippet. Hermed forstås, at det uden rimelig tvivl og på det bedst tilgængelige, videnskabelige grundlag kan afvises, at et projekt medfører skade på området.

I Natura 2000-konsekvensvurderingen indgår den overordnede målsætning for området samt bevaringsstatus for hver af de vurderede arter og naturtyper med tilhørende beskrivelser af levesteder, bestande, udbredelse, økologi og isolation. Natura 2000-konsekvensvurderingen skal på et videnskabeligt grundlag dokumentere omfanget af den potentielle påvirkning. Hvis Natura 2000-konsekvensvurderingen viser, at projektet kan medføre skade på Natura 2000-områdets integritet, dvs. at en væsentlig negativ påvirkning ikke kan udelukkes jf. forsigtighedsprincippet, så kan myndigheden ikke umiddelbart meddele tilladelse til projektet.

Bekendtgørelsen åbner mulighed for dispensation (fravigelsesprocedure), hvis der er bydende nødvendige og væsentlige samfundsmæssige interesser, og der ikke findes alternativer til det ansøgte. Dette forudsætter dog, at der samtidig foreligger en fuldstændig vurdering af alle relevante alternativer og disses indvirkning på Natura 2000-områdets bevaringsmålsætninger. En evt. fravigelse forudsætter desuden, at der træffes alle nødvendige kompensationsforanstaltninger for at sikre, at sammenhængen i Natura 2000 bevares, og at Europa-Kommissionen underrettes.

Hvornår en påvirkning anses for væsentlig, har stor betydning for denne vurdering. Ifølge vejledningen til habitatbekendtgørelsen (Miljøstyrelsen, 2020) er en påvirkning ikke væsentlig:

- > hvis påvirkningen skønnes at indebære negative udsving i bestandsstørrelser, der er mindre end de naturlige udsving, der anses for at være normale for den pågældende art eller naturtype eller
- > hvis den beskyttede naturtype eller art skønnes hurtigt og uden menneskelig indgriben at ville opnå den hidtidige tilstand eller en tilstand, der skønnes at svare til eller være bedre end den hidtidige tilstand. Generelt vurderes det, at der er tale om kort tid, hvis der sker en naturlig retablering af naturens tilstand inden for ca. et år. Midlertidige forringelser eller forstyrrelser i en eventuel anlægsfase, der ikke har efterfølgende konsekvenser for de arter og naturtyper, Natura 2000-området er udpeget for at beskytte, er almindeligvis ikke en væsentlig påvirkning.

Det er dermed Miljøstyrelsens vurdering, at man inden for rammerne af reglerne har mulighed for at vedtage planer eller gennemføre projekter, som medfører en vis negativ påvirkning, hvis bare denne påvirkning kan rummes inden for de naturlige udsving, eller hvis der kan ske reetablering inden for kort tid, der som nævnt ovenfor kan være op til et år.

I vejledningen forholder Miljøstyrelsen sig endvidere til indholdet og omfanget af en konsekvensvurdering. Heraf fremgår bl.a., at⁷:

- > "EU-Domstolen har i flere domme udtalt, at de kompetente nationale myndigheder kun kan give "tilladelse til en aktivitet på den beskyttede lokalitet

⁷ Se vejledningens afsnit 4.7.2

på betingelse af, at de har opnået vished for, at aktiviteten ikke har skadelige virkninger for den pågældende lokalitets integritet", og at det forholder sig således, "når det ud fra et videnskabeligt synspunkt uden rimelig tvivl kan fastslås, at der ikke er sådanne virkninger", idet vurderingen skal indeholde "fuldstændige, præcise og endelige konstateringer og konklusioner, der kan fjerne enhver rimelig videnskabelig tvivl".

- > Kravet om, at der skal foreligge sikker dokumentation indebærer, at myndigheden skal afvise at give tilladelse til en plan eller et projekt, når der er usikkerhed om, hvorvidt der vil være virkninger, der skader det pågældende Natura 2000-områdes integritet.
- > Et Natura 2000-områdes integritet kan defineres ud fra den samlede sum af et områdets økologiske struktur, funktion og de økologiske processer i hele områdets udstrækning, som gør det muligt at opretholde de levesteder og bestande af arter, som området er udpeget for.
- > Eksempelvis vil det ikke være en skade på et områdes integritet, hvis områdets bevaringsmålsætninger ikke påvirkes væsentligt, eller hvis en plan eller et projekt kun vil have negativ påvirkning på området i visuel forstand. Omvendt kan der være tale om en skade, hvis blot én art eller naturtype på udpegningsgrundlaget påvirkes væsentligt."

4.2.2 Bilag IV-arter

Habitatdirektivet stiller ikke kun krav om udpegning af særlige bevaringsområder, men også om, at medlemsstaterne skal træffe de nødvendige foranstaltninger til at indføre en streng beskyttelsesordning i det naturlige udbredelsesområde for de dyre- og plantearter, der er nævnt i direktivets bilag IV. En række af disse dyre- og plantearter forekommer i Danmark.

Der må ikke gives tilladelse, dispensation, godkendelse mv., hvis det ansøgte projekt kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for bilag IV-arterne eller ødelægge de plantearter, som er optaget i habitatdirektivets bilag IV. Yngle- og rasteområder betragtes i denne sammenhæng ikke nødvendigvis i snæver forstand, og ved vurderingen kan der lægges en bred, økologisk betragtning af yngle- og rasteområder til grund (den såkaldte vedvarende økologiske funktionalitet).

4.2.3 Vandområdeplanlægning

Vandområdeplanlægningen i Danmark sker med afsæt i reglerne i EU's Vandrammedirektiv (direktiv nr. 2000/60/EF af 23. oktober 2000)⁸. Direktivet fastlægger bindende rammer for vandplanlægningen i EU's medlemslande, og direktivets overordnede mål var, at alt vand, overfladevand og

⁸ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger (vandrammedirektivet)

grundvand, som udgangspunkt inden udgangen af 2015, skal have opnået mindst "god tilstand" eller "godt økologisk potentiale".

Vandområderne er nu omfattet af anden generation af vandplaner, der er gældende for perioden 2015-21, og projektområdet er omfattet af "Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn" (SVANA, 2016). Det enkelte vandområdedistrikt er underopdelt i en række hovedvandoplande, og projektområdet er en del af hovedvandopland 1.1, Vadehavet.

Forslag til vandområdeplanerne for tredje planperiode (2021-2027) er i offentlig høring frem til 22. juni 2022.

Den konkrete vandplanlægning omfatter alle de konkrete afgrænsede og målsatte vandområder, der er fastsat i bekendtgørelsen om miljømål⁹, og som samtidig fremgår af kortene på Miljøstyrelsens hjemmeside, den såkaldte MiljøGIS. For de øvrige vandområder i Danmark, der ikke er målsat i vandområdeplanerne, varetages hensynet til tilstanden gennem myndighedernes administration af sektorlovgivningen.

Vandområdeplanerne fastsætter bindende mål for det enkelte vandområde baseret på kvalitetsparametre, og såfremt miljømålet ikke er opnået, angiver vandområdeplanerne nødvendige indsatser. Indsatserne skal være omkostningseffektive, og vandplanerne åbner således for, at der undtages fra indsatskrav, hvis det viser sig, at en indsats ikke er omkostningseffektiv.

Kvalitetsparametre for vandløb er smådyrsfauna, planter og fisk, mens det for søer er fytoplankton (klorofyl, hvis der mangler data om fytoplankton), makrofytter og fisk og for kystvande er det ålegræs, klorofyl og bundfauna. For de enkelte kvalitetsparametre er der udviklet nationale indices, der kan måle tilstanden for den pågældende parameter (f.eks. Dansk Vandløbs-Fauna Indeks for smådyr i vandløb). Den samlede aktuelle miljøtilstand vurderes ud fra den ringeste kendte parameter. Vurderes tilstanden efter en af de tre kvalitetsparametre for vandløb eksempelvis til Moderat, vil den samlede miljøtilstand blive vurderet til Moderat, selvom de to øvrige kvalitetsparametre bestemmes til at være God.

For vandområder, hvor miljømålet ikke er opfyldt, gælder generelt, at der ikke kan tillades aktiviteter, der kan medføre yderligere forringelse af tilstanden. Dette fortolkes i praksis meget restriktivt af Miljøstyrelsen.

⁹ Bekendtgørelse nr. 448 af 11. april 2019 om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster

4.2.4 Miljømålsloven¹⁰

Bekendtgørelse af lov om miljømål m.v. for internationale naturbeskyttelsesområder (Miljømålsloven) fastsætter rammerne for planlægning inden for de udpegede internationale naturbeskyttelsesområder.

Det er i miljømålsloven bestemt, at staten skal udarbejde Natura 2000-planer og tilhørende basisanalyser. Det er i disse planer Natura 2000-områdenes bevaringsmålsætninger er fastlagt. Det er ligeledes bestemt, at kommunerne på baggrund af statens Natura 2000-planer skal udarbejde tilhørende handleplaner.

4.2.5 Naturbeskyttelsesloven¹¹

Loven skal medvirke til at værne landets natur og miljø, så samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag i respekt for menneskets livsvilkår og for bevarelsen af dyre- og plantelivet.

Omkring 10 procent af Danmarks areal er beskyttet mod tilstandsændringer gennem naturbeskyttelseslovens § 3. Det er naturtyperne: Søer, moser, ferske enge, strandenge, heder, overdrev og vandløb. Indgreb i beskyttede naturområder, som udgør en tilstandsændring, kan alene gennemføres efter dispensation.

4.2.6 Vandløbsloven¹²

Bekendtgørelse af lov om vandløb skal tilstræbe at sikre, at vandløb kan benyttes til afledning af vand, navnlig overfladevand, spildevand og drænvand.

Lovens regler om vandløb finder også anvendelse på grøfter, kanaler, rørledninger og dræn samt søer, damme og andre lignende indvande. Loven finder kun anvendelse på vandløb, hvis tilstedeværelse og vedligeholdelse flere end en enkelt har interesse i.

¹⁰ LBK nr. 119 af 26/01/2017.

¹¹ LBK nr. 240 af 13/03/2019

¹² LBK nr. 1217 af 25/11/2019

5 Eksisterende viden

I nedenstående afsnit er givet en kort gennemgang af de enkelte, relevante fuglearter på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde F67. Informationer om forekomst og udbredelse af arterne er primært hentet fra basisanalysen (Miljøstyrelsen, 2020) samt fra Dansk Ornitologisk Forenings hjemmeside om Danmarks fugle (Dansk Ornitologisk Forening, 2021).

Desuden præsenteres relevant eksisterende viden om de vandlevende habitatarter snæbel, odder flod- og bæklampret fra udpegningsgrundlaget i H86, Brede Å.

5.1 Fugle

5.1.1 Hedehøg

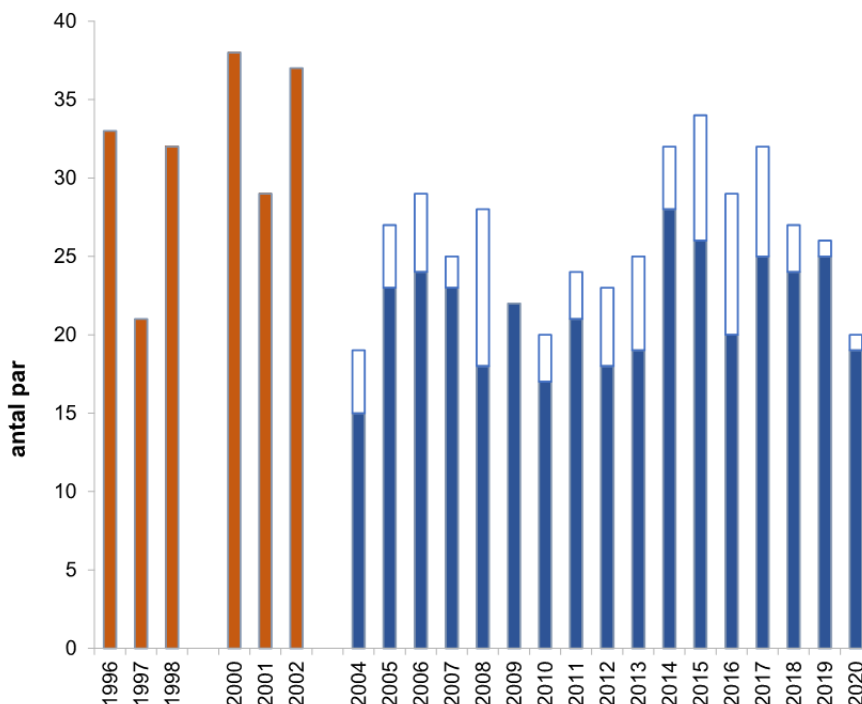
Udbredelse og bestandsstørrelse

Hedehøg er relativt almindelig/vidt udbredt i Europa og i Centralasien og er i kategorien "*ikke truet*" i den internationale rødlistevurdering af arten (Birdlife, 2021). Arten er trækfugl og overvintrer i Afrika syd for Sahara.

Hedehøg er en relativt ny ynglefugl i Danmark. De første registreringer af ynglende par blev først registreret omkring år 1900. Danmark ligger på nordvestgrænsen for udbredelsen af hedehøg, og Fuglebeskyttelsesområde F67 ligger midt i kerneområdet for den danske ynglebestand af hedehøg. Den danske ynglebestand var omkring 400 par i 1940'erne, men er i dag meget lavere. Bestanden har de seneste 10 år fluktueret mellem 20 og 34 ynglepar og ved den seneste rødlistevurdering fra 2019 er arten kategoriseret som truet (EN) (Rødlisten, 2021)[2]. Bestanden var i 2020 på 19-20 ynglepar, alle i Sydvestjylland (Rasmussen, et al., 2020). Hedehøgene ankommer til Danmark i slutningen af april. Den lægger 4-5 æg i maj, og hunnen udruger dem i løbet af 27-30 dage. I august-september trækker de atter mod Afrika.

Hedehøgens levested i Danmark

Hedehøg er i Danmark fortrinsvis er tilknyttet det åbne marsklandskab i Vadehavsområdet, hvor den, muligvis som følge af strukturændringerne, har fået smag for dyrkede marker med vinterafgrøder som yngleområde. Disse områder har den 'ønskede højde' for artens redeplacering. Det betyder, at ungerne er meget udsatte, når der skal høstes. "Projekt Red Hedehøgen" er et samarbejde mellem landmænd og ornitologer om at kortlægge og afmærke hedehøgens reder i dyrkede marker, så der køres udenom rederne ved høst. Et område på 10x10 meter omkring reden bliver her afmærket og skånet, når mejetærskerne rykker ind på marken.



Figur 5-1 Antallet af danske ynglepar af hedehøg i perioden 1996-2020. Der findes ingen data fra 1999 og 2003. Rød: Alle par. Blå: Sikre og sandsynlige par. Hvid: Mulige par. (Rasmussen, et al., 2020)

Hedehøg ankommer til Danmark i sidste halvdel af april måned (Rasmussen, et al., 2019). En søgning i DOF-basen fra perioden 2010-20 viser, at første observation af arten i yngleområderne i Sydvestjylland og Sønderjylland typisk ligger mellem 14. og 23. april (Dansk Ornitologisk Forening, 2020a).

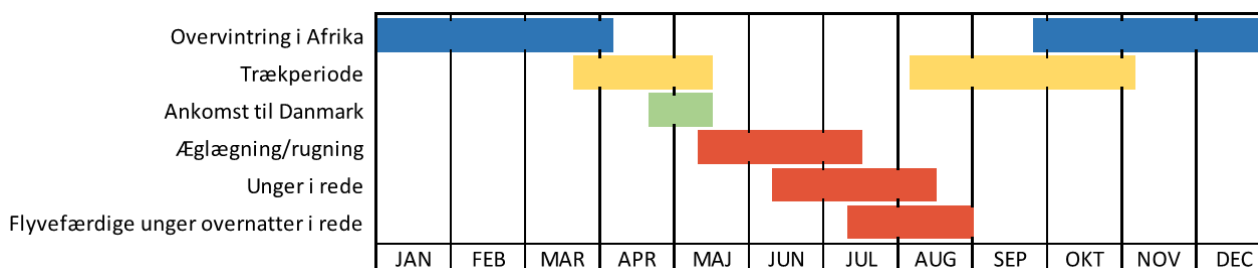
Ved valg af yngleområde, er den vigtigste parameter vegetationstypen og -vegetationshøjden på æglægningstidspunktet (Rasmussen, et al., 2019). Efter ankomst til yngleområderne begynder yngleperioden, der kan inddeles i 4 faser (Rasmussen, et al., 2019):

- 1 Etableringsfasen – med. april til ult. maj
- 2 Rugeperiode - fire uger i juni
- 3 Tidlig ungeperiode - ult. juni- ult. juli
- 4 Sen ungeperiode/udflyvning - indtil midten af august. Efter udflyvning fra reden, er ungerne fortsat afhængige af redeområdet i ca. 17 dage (Amar, Arroyo, & Bretagnolle, 2000).

Som hovedregel sker klækning ca. 30 dage efter første æg er lagt og udflyvning som 30 dage efter klækning. Redetiden er således 2 måneder. Dog benytter ungerne reden til overnatning i yderligere op til to uger efter de er flyvefærdige og stadig fodres nær reden inden trækket mod syd påbegyndes.

Dansk Ornitologisk Forening har siden 2000 via "Projekt Hedehøg", overvåget en stor del af bestanden af ynglende hedehøg i det sydvestlige Jylland. På baggrund af data indsamlet i projektet, har de udarbejdet nedenstående 'kalender', der viser årscyklus for hedehøg (Rasmussen, et al., 2020).

Tabel 5-1 Hedehøgs årscyklus. Figur fra DOFs rapport: "Hedehøg i Danmark 2020" (Rasmussen, et al., 2020). Figuren viser årscyklus for hedehøg og er udarbejdet med udgangspunkt i de sidste 20 års overvågning af hedehøg i Sydvestjylland.



Redeplacering

En række forhold er afgørende for redeplaceringen:

- > **Geografi:** Det er tydeligt at ynglefugle opsøger lokaliteter, hvor der har været ynglepar tidligere år. Således er den regionale fordeling af reder fra år til år relativt ensartet. Men over de sidste 10 år er der sket en forskydning af hedehøgenes yngleområder fra marskområderne mod lokaliteter i indlandet. For første gang i næsten 30 år var der således i 2021 ingen ynglepar på gesten omkring Vesterende Ballum og Husum-Ballum. Til gengæld yngede par med succes langt mod øst ved Rens Østermark i syd og ved Gamst Sø mod nord (se Figur 8-4).
- > **Vegetationshøjde:** Højden på afgrøderne eller vegetationen på det tidspunkt hvor æglægningen påbegyndes, er afgørende for, hvilken type af afgrøde eller vegetation hedehøgene vælger at placere deres rede i. En afgrøde skal typisk have en højde på 40-50 cm, hvor reden anlægges, så fuglene er skjult fra siden. Normalt påbegyndes æglægningen fra midten af maj, hvis vejret er gunstigt, dvs. varm og tørt, hvilket gør det muligt for hedehøge at jage effektivt. Når hannen har tiltrukket en hun til et potentielt redeområde, venter hun i området og hannen fodrer hende, medens hun blot 'afventer' i området. Hvis hun får føde tilstrækkeligt ofte og i tilstrækkelige mængder, kan hun påbegynde æglægningen. Hun vil da vælge et passende redested til det første æg, og rugningen starter allerede fra det første æg. Reden fores fortrinsvis med tørt græs. Rugeperioden varer ca. 30 dage fra første æg er lagt til kuldet klækker over nogle dage.
- > **Forårstemperaturer:** Hvis det har været koldt i starten af maj, kan det betyde at kun få afgrøder, som f.eks. raps, har en tilstrækkelig højde til at virke tiltrækkende på hedehøgene. Har der derimod været varmt, eller hvis æglægningen sker senere pga. dårligt vejr eller ved omlæg, er udvalget af afgrøder (=yngleområder) større.

Afgrødevalget kan have stor betydning for, hvor udsat det enkelte par er i forbindelse med høst og risikoen for prædation. Græsafgrøder kan høstes allerede under æglægningen, eller kort efter og chancen for ynglesucces er lav i denne type afgrøder. Ynglesuccesen kan øges med lokalisering og hegning af reden. Typisk høstes vinterbyg flere uger tidligere end vinterhvede, ligesom raps skårlægges tidligt. Således sker høsten af vinterbyg næsten altid på et kritisk tidligt tidspunkt i forhold til, hvornår ungerne af hedehegene er flyvefærdige. Mange gange sker høsten længe inden ungerne kan flyve.

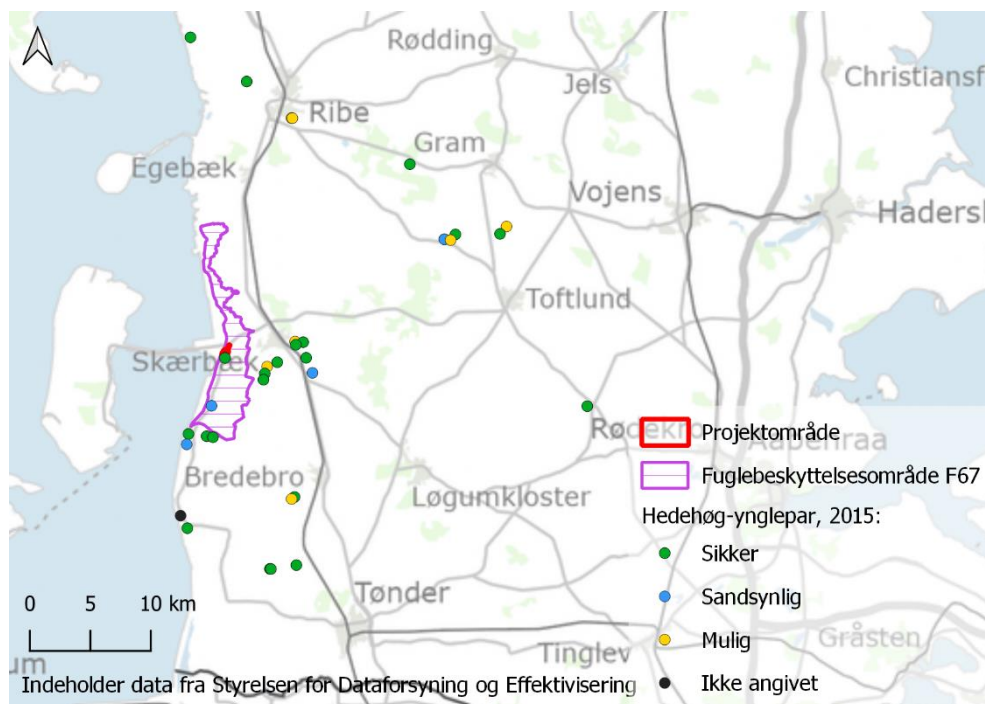
Seneste ynglesæsoner i Sydvestjylland

NOVANA-data (Danmarks Miljøportal) for yngleforekomster for hedeheg fra perioden 2010-20 i en 5 km's radius omkring projektområdet viser, at der i perioden har været i alt 9 yngleforekomster indenfor en afstand på 5 km af projektområdet (Figur 5-2) (Danmarks Miljøportal, 2021). De eksakte positioner for rederne fremgår ikke af Miljøportalen. Heriblandt er der en yngleforekomst fra 2019, mellem 0 og 1000 meter syd for projektområdet. Der er ikke et præcist punkt angivet, men der var reelt tale om en yngleforekomst få hundrede meter syd for projektområdets sydlige grænse.



Figur 5-2 NOVANA-overvågning af yngleforekomster af hedeheg indenfor ca. 5 km's radius af projektområdet i perioden 2010-2020 (Danmarks Miljøportal, 2021). De nøjagtige forekomster er hemmeligholdt ved sløring.

Som et eksempel på et enkelt års registreringer af ynglende og forsøg på ynglen fra hedeheg i Sydvestjylland ses på Figur 5-3



Figur 5-3 Registreringer af ynglende hedehøg i år 2015 viser to yngleforsøg i fuglebeskyttelsesområde F67 i 2015, men ingen i projektområdet. (Kilde: Projekt Hedehøg).



Figur 5-4 Hedehøg på ynglelokalitet i Sydvestjylland. Foto: COWI/Per Hallum

Fra 1991 og frem er der sket en markant forskydning af udbredelsen af de ynglende hedehøge i Sydvestjylland. Indtil da var artens yngleudbredelse primært i rørskovsområder langs Vidåen og på Rømø. Ophør med bekæmpelse af ræve (pga. rabies i 1980'erne) betød, at tætheden af ræve i Sønderjylland mangedobledes.

Fra 1990 og frem betød krav om vintergrønne afgrøder, at der blev mange nye muligheder for hedehøgenes redeanbringelse. Samtidig betød udlægning af

store brakarealer og randzoner omkring vandløb, at der var mange gunstige fødemuligheder.

Ballum Enge var fra 1990 og frem et kerneområde for de ynglende hedehøge. Siden 2015 er områdets betydning dog gradvist aftaget. Der kan være flere årsager hertil, men det er vanskeligt på baggrund af vores undersøgelser at vurdere årsagerne. Mulige årsager er ændrede fourageringsmuligheder og prædation.

Selvom flere par har ynglet på marker på gesten (den tørre og sandede del ovenfor marsken, som ikke oversvømmes ved tidevande), dvs. lige uden for fuglebeskyttelsesområdets afgrænsning, så har Ballum Enge fortsat været af betydning som fourageringsområde. Forlandsarealerne synes at være af størst betydning som fourageringsområde, særligt først på sæsonen, hvor fugle udgør en større andel af byttet.

Redeanbringelsen sker kun undtagelsesvist på forlandsområderne. I 2018 yngleder der imidlertid 3 par hedehøge i tagrørsområder på forlandet på begge sider af slusen. Disse blev hegned for at sikre dem mod rovdyr, og havde god yngle succes, da de undgik oversvømmelse ved ekstraordinære højvander som ofte optræder i Vadehavet. Siden da er der ikke registreret yngleforsøg udenfor di-gerne.

Der er ingen konkrete målsætning eller retningslinjer for hedehøg alene i Natura 2000-planen (Miljøministriet, 2022), men: *'For ynglefugle uden tilstandsvurderingssystem er målet, at de skal bidrage til at sikre og øge bestanden på nationalt niveau. Levestedernes samlede areal og tilstand (vurderet i form af forekomst og udbredelse) skal være stabil eller i fremgang'.*

5.1.2 Fjordterne

Der er i fuglebeskyttelsesområde F67 to kortlagte levesteder for fjordterne. Det ene er en ø i søen, der ligger lige vest for projektområdets nordlige del (Figur 7-2 og **Error! Reference source not found.**) 50 meter syd for Rønmøvej. Det andet ligger på en ø i sø ca. 1 km nord for projektområdet (Miljøstyrelsen, 2020). Begge søer med ø og ynglested er skabt ved klæggravning. Begge ynglelokaliteter ligger desuden forholdsvis tæt på offentlig vej. Den vejnære placering udgør dog ikke en udfordring for arten (Miljøstyrelsen, 2020).

I 2019 blev der ved NOVANA-overvågningen registreret otte ynglepar i fuglebeskyttelsesområde F67, alle på øen umiddelbart syd for Rønmøvej. I 2021 blev på denne ø, lige udenfor projektområdet, registreret 0 ynglepar – og ingen observationer af fjordterne i nærområdet.

Ifølge seneste basisanalyse for Natura 2000-område N89, er der mange egnede levesteder for arten i Vadehavet. I Basisanalysen beskrives, at arten vælger at slå sig ned på de lokaliteter, der er bedst egnede. Af samme grund vil der være fluktuationer i bestandene i de enkelte fuglebeskyttelsesområder (Miljøstyrelsen, 2020).

5.1.3 Brushane

Brushane er forsvundet fra fuglebeskyttelsesområde nr. 67 og der er ingen positive ynglefund i perioden 2004-2017 (Miljøstyrelsen, 2022). Der er ikke kendskab til yngleforekomster af arten efter 2017. Der er imidlertid to observationer af territoriehævdende brushane (med op til 6 hanner og 4 hunner) ved den eksisterende klæggrav fra 6/5-2019 (DOFbasen.dk, 2021). Det er kendt, at brushane udfører territoriespil på trækket nordpå og observationerne af territoriehævdende brushane i projektområdet. Observationen anses derfor ikke som værende et ynglefund.

Brushane yngler kun fåtalligt i Danmark, men forekommer i større antal på forårs- og efterstrækket, igennem Danmark. Arten yngler hovedsagelig på kortgræssede brakvandsenge og strandenge.

Konkrete målsætninger for brushane i F67: Da arten er fjernet fra udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde nr. 67, er der ingen konkrete målsætninger for arten i området (Naturstyrelsen, 2016a)

5.1.4 Engsnarre

Engsnarre er ikke fundet ynglende i fuglebeskyttelsesområde nr. 67 i perioden 2004-2017 og er derfor fjernet fra udpegningsgrundlaget (Miljøstyrelsen, 2022). Der er ikke kendskab til ynglefund af engsnarre i fuglebeskyttelsesområde nr. 67 efter 2017. Nærmeste nyere fund af engsnarre er fra 1/6-2015 og er gjort ca. 5,5 km syd for projektområdet (DOFbasen.dk, 2021). Observationen var af en syngende fugl.

Danmark ligger på kanten af artens udbredelsesområde og arten er sjælden som ynglefugl i Danmark. Engsnarre yngler i åbne landbrugsarealer, med høj vegetation og fugtig bund. Den trives sågar i stærkt kulturopåvirkede, sprøjtede områder, men tolererer ikke tidlig høslæt i yngleperioden. Engsnarre overvintrer i Afrika syd for Sahara.

- > *Konkrete målsætninger for engsnarre i F67:* Da arten er fjernet fra udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde nr. 67, er der ingen konkrete målsætninger for arten i området (Naturstyrelsen, 2016a)

5.1.5 Mosehornugle

Der er ingen ynglefund fra fuglebeskyttelsesområde nr. 67 i perioden 2004-2017. Arten er derfor fjernet af områdets udpegningsgrundlag (Miljøstyrelsen, 2022). Der er ikke kendskab til ynglefund af mosehornugle i fuglebeskyttelsesområde nr. 67 efter 2017. Nærmeste nyere fund af mosehornugle i ynglesæsonen er fra 5/5-2018 og er gjort ca. 1 (DCE, 2022), 5 km vest for projektområdet (DOFbasen.dk, 2021). Observationen var af en syngende fugl.

Mosehornugle yngler sjældent i Danmark og primært på strandenge, hedemoser, i ådale og på mindre øer. De mest regelmæssige ynglepladser findes i det sydvestlige Jylland. Reden placeres i en fordybning i jorden, som regel nær en busk eller lignende. Mosehornuglen er en ret almindelig træk- og vintergæst i Danmark.

- > *Konkrete målsætninger for mosehornugle i F67:* Da arten er fjernet fra udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde nr. 67, er der ingen konkrete målsætninger for arten i området (Naturstyrelsen, 2016a)

5.1.6 Sangsvane

Danmark er sammen med Tyskland det vigtigste overvintringsområde for sangsvane i Europa. Arten fouragerer på dyrkede marker og overnatter typisk på åbent vand i fjorde eller søer. De fleste sangsvaner ses i det nordlige Jylland og på Sydsjælland og Lolland-Falster.

Arten er fjernet fra udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde nr. 67 af følgende årsager:

- > Fuglebeskyttelsesområde nr. 67 rummer < 1 % af artens internationale flyway-bestand.
- > Der er ikke registreret > 5 forekomster af arten, der udgør > 5 % af artens nationale bestand.

På den baggrund vurderer Miljøstyrelsen, at der ikke er belæg for at fuglebeskyttelsesområde i perioden 2004-2017 har rummet væsentlige forekomster af Sangsvane som trækfugl (Miljøstyrelsen, 2022). Arten fjernes derfor fra områdets udpegningsgrundlag.

Den nordvesteuropæiske flyway-bestand af sangsvane er i 2015 opgjort til 138.500 fugle og den danske bestand til ca. 60.000 fugle (DCE, 2022). Der er ikke kendskab til observationer efter 2017, der udgør hhv.:

- > >1 % (1385 individer) af den internationale flyway-bestand
- > > 5 % (3.000 individer) af den nationale bestand

Der er spredte observationer af op til 200 sangsvaner i Fuglebeskyttelsesområde nr. F67 indenfor de seneste 10 år. Bl.a. er der to observationer fra projektområdet af hhv. 1 og 3 fugle, fra hhv. 27/5-16 og 14/1-18 (DOFbasen.dk, 2021).

- > *Konkrete målsætninger for sangsvane i F67:* Da arten er fjernet fra udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde nr. 67, er der ingen konkrete målsætninger for arten i området (Naturstyrelsen, 2016a)

5.2 Habitatarter, Brede Å, H86

5.2.1 Snæbel

Snæbel er på udpegningsgrundlaget for habitatområde H86. Snæblen lever kun i Vadehavsområdet. Som laksen lever den det meste af sit voksenliv i havet, men trækker op i vandløb om efteråret for at gyde. Gydningen sker

over en 2-3 ugers periode i november-december på vandløbsstrækninger med god strøm, fast bund og vintergrønne planter (Miljøstyrelsen, 2020b). Efter gydning trækker snæblen tilbage til vandløbets nedre del og svømmer om foråret, frem til maj, ud i Vadehavet. Æggene klækker i februar-marts, hvor de nyklækkede larver måler ca. 10 mm. Snæbellarverne kan først klare skiftet fra ferskvand til saltvand, når de har en længde af 30-40 mm, hvilket de opnår i april-maj. Der er dog fundet enkelt snæbelyngel i vandløbene ved det danske Vadehav helt frem til starten juni måned (Nielsen, Koed, & Sørensen, 2010).

Snæblens systematiske placering har været og er stadig kontroversiel. Hvad der af nogle blot opfattes som en økotype, opfattes af andre som en underart (*Coregonus lavaretus oxyrinchus*) af helten, og af andre igen som en selvstændig art (*Coregonus oxyrinchus* Linnaeus, 1758). Genetiske undersøgelser af slægtskabet mellem helt og snæbel i Danmark har dog vist, at de er så nært beslægtede, at de kun bør betragtes som to økotyper af samme art frem for selvstændige underarter/arter (Jacobsen, 2011) (Carl H. B., 2019).

Snæblen regnes som truet (EN) på den danske rødliste og ud over at være Bilag II og IV-art er den også optaget på Bern-konventionens liste III. Danmark er derfor forpligtiget til aktivt at arbejde for en positiv bestandsudvikling, også selvom den ikke kan betragtes som en selvstændig art.

I begyndelsen af 1980'erne blev en redningsaktion sat i værk, og moderfisk blev indfanget i Vidåen. I 1982-1984 blev nogle få tusinde stk. yngel fra opdræt udsat i Vidåen, og fra 1987 til 1992 blev der udsat mere end 2 mio. stk. opdrættet yngel i seks vandløb fra Varde Å i Nord til Vidåen i syd. Dette resulterede i en stor gydebestand i en årrække, men da man indstillede udsætningerne, faldt bestandsstørrelsen igen. I perioden 2007-2011 blev der bl.a. derfor gennemført et meget omfattende restaureringsprojekt – et såkaldt EU Life-projekt – med det formål at genskabe snæblens gydemuligheder og levesteder i ferskvand. I Vidåen, Ribe Å, Sneum Å og Varde Å, der alle løber ud i Vadehavet, blev der fjernet spærringer, genslynget åstrækninger og genskabt gydepladser. I Varde Å blev Karlsgårdeværket nedlagt, og åens oprindelige løb blev genskabt på en 13 km lang strækning. De mange tiltag har dog ikke haft den ønskede effekt, og efter at udsætningerne ophørte, er bestandene svundet voldsomt ind igen. Snæblen er således forsvundet fra Varde Å, Sneum Å, Kongeåen, Rejsby Å, Brøns Å og Brede Å. I Ribe Å blev gydebestanden beregnet til 1862 stk. i 2009, 329 stk. i 2013 og 790 stk. i 2018. Her vil den sikkert stige en smule i de efterfølgende år, for der blev udsat ca. 20.000 stk. yngel i 2017. I Vidåen blev gydebestanden vurderet til 4.000 stk. i år 2000. I 2006 var tallet 1.000-2.000, i 2014 var tallet 2.680, og i 2018 var det 3.143 stk. Samlet set er det en voldsom tilbagegang i forhold til 1990'erne, hvor bestandsophjælpningen betød, at gydebestanden var helt oppe på ca. 75.000 stk. Årsagen til tilbagegangen er ikke kendt i detaljer, men et af de store problemer er, at man ikke kender ret meget til snæblens biologi og dermed de specifikke krav til ynglepladser og opvækstområder. Sandsynligvis spiller også præda-

*tion fra især skarver en stor rolle i nedgangen, for indtrækket til åerne falder sammen med, at store mængder af skarver ankommer til overvintrings-
pladser i de nedre dele af åerne. I Vidåen har man fundet, at mindst 30 % af dødeligheden for de voksne i løbet af en 6 måneder lang periode skyldte skarver. Ved undersøgelser i 2018 havde 22 % af de voksne snæbler i Vidåen og 20 % af de voksne snæbler i Ribe Å tydelige skader fra prædatorer (de små får ikke skader, men bliver ædt). Måske er det store problem med skarvprædation dog i virkeligheden også et problem med slusepraksis, idet snæblerne koncentrerer omkring sluserne, når de er lukkede, så der dannes et "skarvspisekammer". (Carl H. B., 2019).*

Snæbelbestanden i Brede Å er således iflg. denne kilde forsvundet, men der blev i 2021 fanget 8 voksne snæbel i Brede Å i gydeperioden. Der var formentlig tale om gydemodne hanner, men det beretter næppe til at der kan tales om en stabil gyde bestand. (Deacon, Pers. com., 2022).

Dette understøttes af (Miljøstyrelsen, 2020), som nævner at der i Brede Å: *"gennem en længere årrække er foretaget enkelte registreringer af snæbel. Disse registreringer vurderes at dreje sig om få individer, der i forbindelse med artens gydevandring fra Vadehavet til vandløbene er trukket op i vandløbet. På baggrund af artens fåtallige forekomst i dette vandløb kan bestandens egentlige størrelse ikke estimeres."*

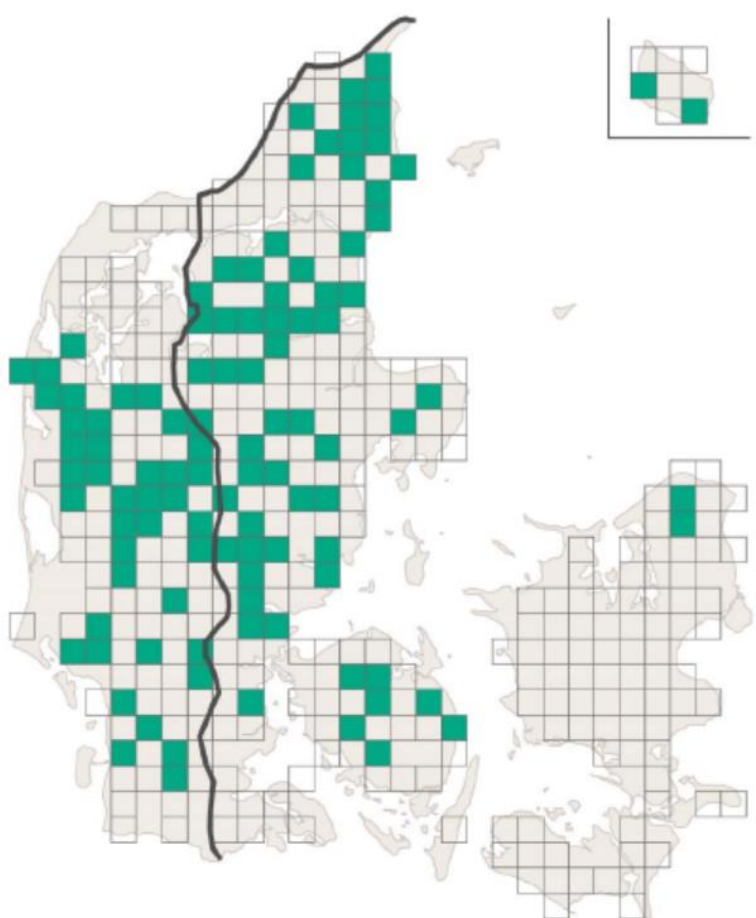
Den samlede bestand af snæbel er således i tilbagegang og meget lille, og bevaringsstatus for arten vurderes derfor at være stærkt ugunstig (Fredshavn, et al., Bevaringsstatus for naturtyper og arter - 2019. Habitatdirektivets Artikel 17-rapportering, 2019). (Aarhus Universitet, 2020).

5.2.2 Bæklampret

Bæklampret er på udpegningsgrundlaget for habitatområde H86. Bæklampret er en tynd åleagtig lampret (rundmund), som er 12-15 cm lang og har syv tydelige gælleåbninger. Arten opholder sig i vandløb igennem hele sin livscyklus. Den gyder/graver sine æg ned i grus eller stenbund. Når æggene klækker lader larverne sig drive nedstrøms, til de finder egnede opvækstområder med højt indhold af organiske stoffer. Hoveddriften af larver sker i perioden april til august, hvor larverne blot passivt lader sig drive med strømmen. Muligvis sker driften i flere omgange inden de finder deres endelige opvækstområde. Der er ikke klarhed over, hvor langt larverne lader sig drifte, fra de klækker i gydeområdet til de slår sig ned i et egnet opvækstområde (Carl & Møller, 2012) men bæklampretten lever typisk i den øverste del af de større vandløb. Larven lever som filtrator nedgravet i den øvre del af sedimentet i 3-8 år indtil den er blevet kønsmoden. Herefter svømmer den opstrøms igen til egnede gydeområder, med hurtigt strømmende vand med grusbund. Larverne kan findes i sedimentet året rundt i de rolige, langsomt flydende dele af vandløbet. Arten opholder sig i vandløb igennem hele sin livscyklus.

Den voksne bæklampret er primært registreret i mindre vandløb. Den er vidt udbredt i Nordeuropa, men er ikke særlig talrig i Danmark. Den nationale og regionale bevaringsstatus for bæklampret er vurderet som 'gunstig' i den relevante, kontinentale region (Fredshavn, et al., Bevaringsstatus for naturtyper og arter - 2019. Habitatdirektivets Artikel 17-rapportering, 2019).

Bæklampret er registreret 2 steder i den øvre del af Brede Å, langt opstrøms projektområdet. Da artens krav til vandkvalitet, fouragering og gydning generelt er opfyldt i vandløbet, vurderes der at være gode forudsætninger for en bestand af bæklampret. Der vurderes således ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i områdets vandløb (Miljøstyrelsen, 2020).



Figur 5-5 Registreringer af bæklampret i kontrolovervågningsprogrammet for vandløb i perioden 2010-16. (Rasmussen, Andersen, & Alnøe, 2018).

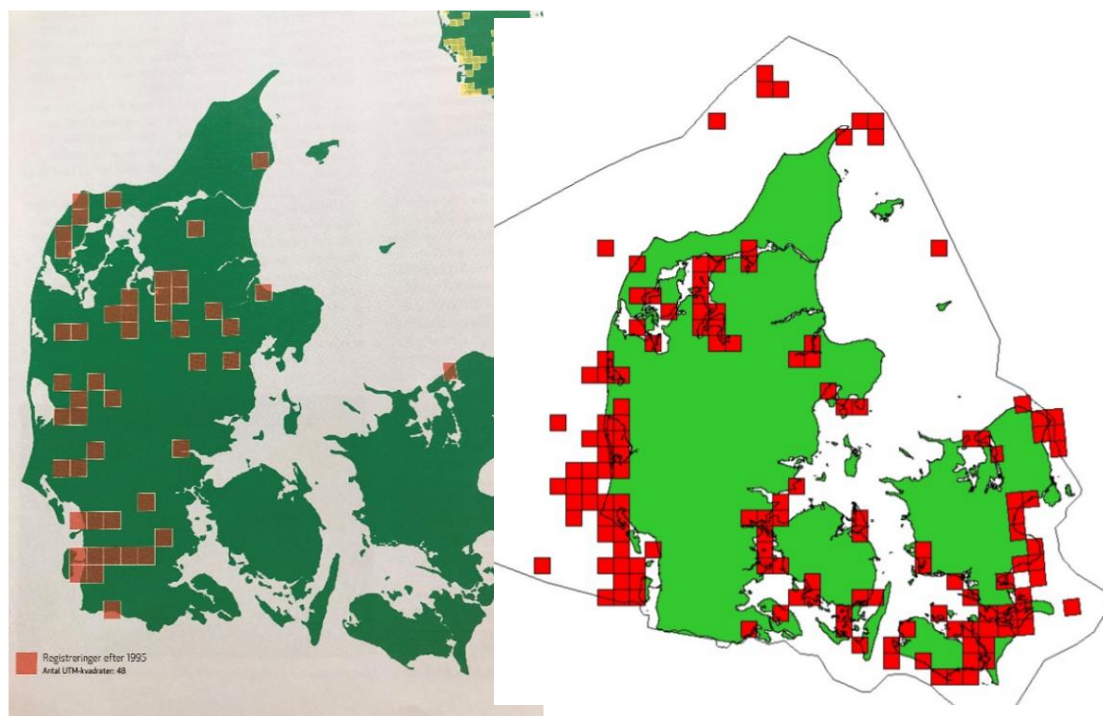
5.2.3 Flodlampret

Flodlampret er på udpegningsgrundlaget for H86. Arten har et ålelignende udseende og kan nå en størrelse på 30 - 45 cm. På begge sider af hovedet ses syv ovale gælleåbninger. Arten er forholdsvis sjælden i Danmark og er

på landsplan kun fundet i ganske få vandløb. Arten yngler i vandløb, men vokser op i havet. Efter 1-2 år, hvor arten lever parasitisk på andre fisk i havet eller som ådselæder, vandrer de voksne lampretter op i vandløb for at yngle. De gyder på vandløbsstrækninger med god strøm, hvor bunden overvejende består af grus og småsten, meget lig de områder som er vel-egnede for laks og havørred. De nyklækkede larver opsøger (ved passiv drift nedstrøms) områder med blød bund, hvor de graver sig ned og lever af alger og fint, organisk materiale i en periode på 2,5 til 5,5 år. Herefter metamorfoserer de og vandrer ud mod havet (Carl & Møller, 2012).

Flodlampret er fundet et enkelt sted i Brede Å i forbindelse med overvågning af arten i 2015 (Miljøstyrelsen, 2020) se Figur 5-6. Ifølge (Miljøstyrelsen, 2020) gælder at: *"Kendskabet til artens forekomst i området er generelt mangelfuldt, og det er derfor ikke muligt på nuværende tidspunkt at give en nærmere beskrivelse af udbredelsen. Det vurderes dog, at områdets karakter med et stort vandløbssystem med god vandløbskvalitet giver gode muligheder for en forekomst af flodlampret i området. Der vurderes således ikke at være trusler for artens forekomst i området"*.

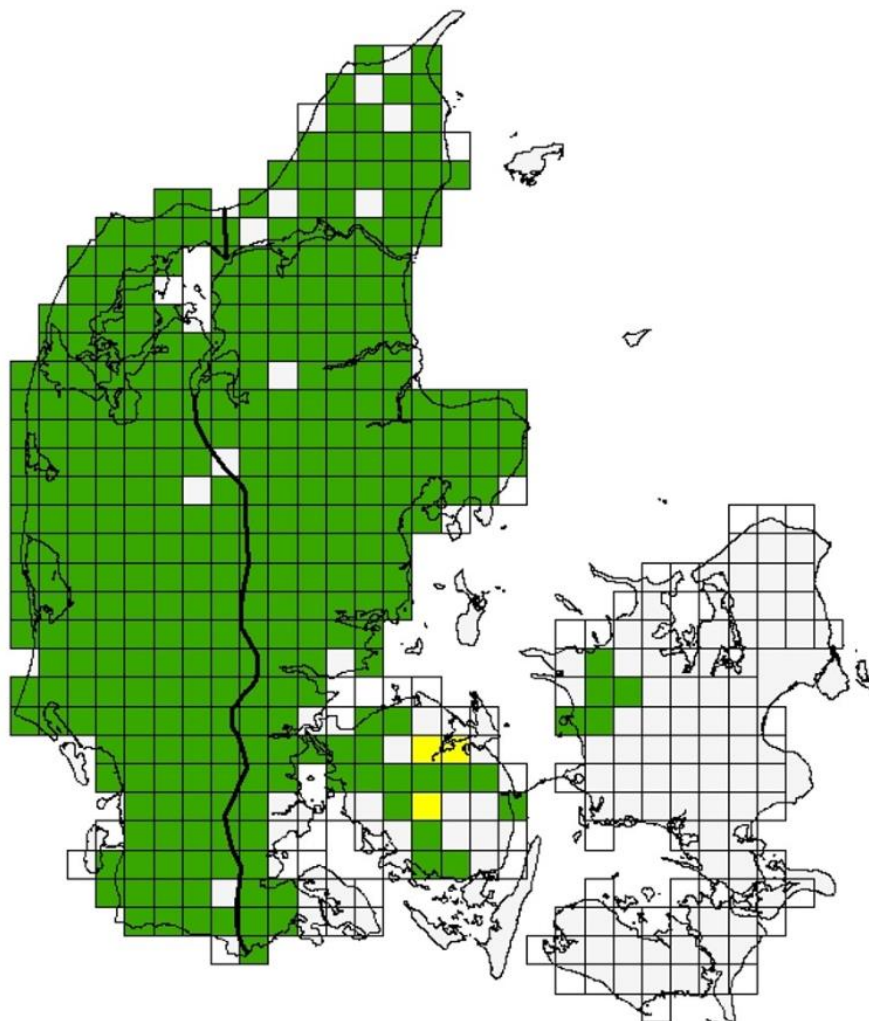
Flodlamprets nationale bevaringsstatus er 'stærkt ugunstig, hvad angår bestandsstørrelse, fremtidsudsigter og generel bevaringsstatus, mens status for levesteder er ukendt (Fredshavn, et al., Bevaringsstatus for naturtyper og arter - 2019. Habitatdirektivets Artikel 17-rapportering, 2019).



Figur 5-6 Illustration af hhv. registreringer af flodlampret i danske vandløb (til venstre) og udbredelse af flodlampret i danske havområder (Fredshavn, et al., Bevaringsstatus for naturtyper og arter - 2019. Habitatdirektivets Artikel 17-rapportering, 2019) (Carl & Møller, 2012) (Møller & Carl, 2019) .

5.2.4 Odder

Odder er på udpegningsgrundlaget for H86. Odder findes i alle slags vådområder, og gerne i søer og moser med meget rørskov. Odder har meget store leveområder (>10 km vandløb for hanner). Hunnernes leveområder er generelt mindre og findes ofte ved søer. Leveområdet skal have rent vand med mange fisk og ligge relativt uforstyrret i forhold til menneskelig aktivitet. Hunnen gemmer sine unger i en hule gemt i brinken og tager sig af dem i op til et år (Søgaard, B.; Asferg, T., 2007).



Figur 5-7

Forekomst og udbredelse af odder i 10km-kvadrater ved NOVANA-overvågningen i 2017. Grønne kvadrater viser 10km-kvadrater med fund af odder, åbne kvadrater viser undersøgt 10km-kvadrat uden fund og gule kvadrater viser fund af arten ved supplerende eftersøgninger i overvågningsperioden i 2017. Grænsen mellem den atlantiske og den kontinentale biogeografiske region er vist med en sort streg. Odder er ikke registreret på Vadehavsøerne, men er vidt udbredt i hele regionen. (Therkildsen, 2020)

Odder er almindeligt udbredt i regionen (se Figur 5-7), og nærmeste fund af odder er ved udløbet af Brede Å (Danmarks Miljøportal, 2021) (Naturbasen, 2021).

6 Afgrænsning af (mulige) påvirkninger

Den supplerende væsentlighedsvurdering omfatter fuglearterne brushane, mosehornugle, engsnarre, sangsvane samt habitatarterne snæbel, odder, bæk- og flodlampret. Hermed opfyldes habitatbekendtgørelsens krav til at gennemføre væsentligheds- og evt. konsekvensvurdering for alle arter på udpegningsgrundlaget.

Konsekvensvurderingen fokuserer på de mulige påvirkninger af de arter, som er optaget på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området, hvor væsentlighedsvurderingen ikke har udelukket en væsentlig påvirkning: Hedehøg, fjordterne, samt snæbel, odder, bæk- og flodlampret – i denne konsekvensvurdering kaldet fokusarter. Påvirkninger af habitatnaturtyper, Bilag IV-arter og udpegningsgrundlagenes øvrige arter og fugle er afvist i væsentlighedsvurderingen (COWI, 2021).

I Natura 2000-vurderinger skal projektets potentielle påvirkninger beskrives for både anlægs- og driftsfasen. Anlægsfasen omfatter perioden med indvindingsaktiviteter ved klægindvindingen frem til afsluttet efterbehandling. Driftsfasen er i dette projekt defineret som tilstanden efter endt klægindvinding, hvor den etablerede klægsø med fugleøer ligger tilbage.

I dette klæggravningsprojekt kan anlægsfasen, have *midlertidig* negativ påvirkning på fokusarterne af fugle, mens driftsfasen kan have betydning for fisk og lampretter, samt for fjordterne.

Påvirkninger af lokalitetens integritet kan iflg. Natura 2000-væsentlighedsvurderingen (COWI, 2021) ske i form af arealinddragelse, dvs. potentiel fjernelse af levesteder for de fugle på udpegningsgrundlaget, forstyrrelse (støj og visuel forstyrrelse), ødelæggelse af reder, okkerudledning, slid samt udledning af forurenende stoffer og næringsstoffer. Væsentlighedsvurderingen afviser imidlertid andre påvirkninger end den midlertidige forstyrrelse og potentielle ødelæggelse af hedehøg-reder i anlægsfasen.

I driftsfasen kan de ændrede hydrauliske forhold i området, som følge af en etableret forbindelse mellem den kommende sø/klæggrav og Brede Å's Døde Arm, få betydning for de vandlevende dele af udpegningsgrundlaget i H86: snæbel, flodlampret og bæklampret. Derfor er der i afsnit 8.2 lavet omfattende modellering og beregninger af de hydrologiske forhold mhp. at etablere et grundlag for vurdering af en eventuel påvirkning af de nævnte arter.

6.1 Arealinddragelse og ødelæggelse

Klægindvindingen sker på landbrugsarealer/græsmarker og § 3-beskyttede kulturrenge. Vegetationslaget, dvs. de øverste 20 cm, fjernes, og den underliggende klæg bortgraves og borttransporteres. Der vil etableres en sø i stedet for de nuværende arealtyper. Der findes ikke habitatnaturtyper i projektområdet, og der vil ikke ske inddragelse af arealer med levesteder for

særligt beskyttede arter, men hedehøg vil potentielt kunne anvende projektområdet som yngleområde (Danmarks Miljøportal, 2021). Der kan her ved ske en ødelæggelse af reder for hedehøg, såfremt hedehøgen skulle have etableret sin rede på netop det areal, hvorpå der den samme sommer vil ske klægindvinding. Dette er den primære risiko for skade af lokalitetens bevaringsmålsætninger, og der er derfor lavet omfattende supplerende undersøgelser af hedehøgen og områdets egnethed som yngleområde (se afsnit 8.1).

6.2 Forstyrrelse

Gravning i området samt kørsel med lastbiler og andre maskiner til og fra projektområdet, kan være forstyrrende for fugle i nærområdet, i form af visuel forstyrrelse og støj. I denne sammenhæng er det dog relevant, at projektområdet ligger op ad Kystvej og Rømhøjvej, hvor der i dagtimerne er 'normal' trafik, og at både projektområdet samt omgivelserne domineres af dyrkede marker. Således er eventuelle yngle- og trækfugle vant til kørsel/forstyrrelse fra biler, traktorer og andre maskiner. Desuden ligger projektområdet afskærmet fra Vadehavet ved et 4 meter højt dige.

Det vurderes således helt generelt, at de arter, der eventuelt findes omkring projektområdet, hurtigt vil vænne sig til visuelle forstyrrelser ved anlægsarbejde, da de er vant til køretøjer og da der er tale om et meget velafgrænset område.

Udover den visuelle forstyrrelse vil anlægsfasen skabe støj, der kan virke forstyrrende på fugle i nærområdet. Det er primært selve graveaktiviteterne, hvorfra eventuelle støjpåvirkninger i nærområdet skal vurderes.

6.3 Okkerbelastning

En mindre del af området er kortlagt til *okkerklasse I*, dvs. der i udgangspunktet kan være risiko for udledning af okker. Da der ikke vil foretages grundvandssænkning eller udledes grundvand ifm. projektet, vil der ikke ske en frigivelse af okker.

6.4 Slid

Slid fra kørsel kan teoretisk set påvirke og midlertidigt skade habitatnaturtyper og levesteder for arter på udpegningsgrundlaget. Men da der ikke findes habitatnatur eller sårbare levesteder for beskyttede arter i projektområdet, er dette uden betydning. Der vil i forbindelse med klægindvindingen ikke ske kørsel udenfor projektområdet, der påvirker arter eller habitatnaturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områder.

6.5 Udledning af forurenende stoffer og indirekte påvirkninger

Klægindvindingen vil ikke have nogen direkte indvirkning på fuglebeskyttelsesområde F57, habitatområde H78 og H86, som grænser op til projektområdet eller ligger nedstrøms projektområdet, da selve indvindingen eller tilknyttede aktiviteter som f.eks. kørsel ikke vil foregå inden for disse områder. Ligeledes vil der ikke forekomme nogen væsentlig indirekte påvirkning på fuglebeskyttelsesområde F57, habitatområde H78 og H86, da der ikke vil forekomme deposition, udledning af vand, næringsstoffer, forurenende stoffer eller lignende i forbindelse med indvindingen.

6.6 Ændrede vandstandsforhold og vandudveksling i området og til Brede Å

Projektændringen om, efter endt indvinding, at etablere en sammenhæng mellem klægsøen øst for Kystvej og Døde Arm, således at der ved høje vandstande strømmer vand fra den nederste del af Brede Å systemet ind i klægsøen kan teoretisk set have betydning for (en væsentlighedsvurdering af) snæbel (*) samt bæk- og flodlampret. Derfor er der lavet en nærmere beregning af de hydrauliske forhold, se afsnit 8.3

7 Supplerende væsentlighedsvurdering

Siden forrige planperiode er sangsvane (trækfugl, T), brushane (ynglefugl, Y), engsnarre (Y) og mosehornugle (Y) fjernet fra udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde F67 (Miljøstyrelsen, 2016a) (Miljøstyrelsen, 2020). Fjernelsen af arterne fra udpegningsgrundlaget er imidlertid endnu ikke godkendt af EU. Der foretages derfor i dette afsnit en 'supplerende' væsentlighedsvurdering af ovennævnte fire fuglearter, som ikke blev væsentlighedsvurderet oprindeligt (COWI, 2021).

7.1 Supplerende væsentlighedsvurdering af fuglearter, som er taget af udpegningsgrundlag

- > **Brushane (Y)** – er ikke registreret som redesøgende eller ynglende i området siden før 2004, og den er foreslået taget af udpegningsgrundlaget. Hverken områdets dyrkede marker eller intensivt græssede, gødskede kulturrenge vurderes at være egnede yngleområder. Projektområdet er for tørt, vegetationen på de dyrkede marker er for høj, mens græsningstrykket og påvirkningen fra kreaturer vurderes at være for stor på kulturrengen i nord-øst. Der mangler helt egnede fourageringsvandhuller for både voksne brushaner og deres kyllinger. Det vurderes på den baggrund, at projektet, i både anlægs- og driftsfasen, vil være uden betydning for bestande, levesteder og bevaringsmålsætninger for arten i fuglebeskyttelsesområde F67. Det kan derfor udelukkes, at projektet vil udgøre en væsentlig påvirkning på områdets bevaringsmålsætninger i f.t. fuglearten brushane.



Figur 7-1 Sommerfoto af den østlige del af projektområdet, juni 2021.

- > **Engsnarre (Y)** er ikke registreret som redesøgende eller ynglende i området siden før 2004, og den er foreslået taget af udpegningsgrundlaget. Områdets intensivt dyrkede marker og de gødskede, intensivt slåede og græssede kulturrenge vurderes at være uegnede yngleområder. Klægindvindingsprojektet vil reducere det pot. yngleområde med 0,8 % ifht. det samlede, egnede yngleområde i fuglebeskyttelsesområdet. Projektet vurderes at

være uden væsentlig betydning for levesteder, bestand og bevaringsmålsætninger for engsnarre i fuglebeskyttelsesområde F67. Det kan derfor udelukkes, at projektet vil udgøre en væsentlig påvirkning på områdets bevaringsmålsætninger i f.t. engsnarre.

- > **Mosehornugle (Y)** er ikke registreret som redesøgende eller ynglende i området siden før 2004, og den er foreslået taget af udpegningsgrundlaget. Områdets intensivt dyrkede marker og de gødskede, slåede og græssede kulturrenge vurderes ikke at være egnede som yngleområder for mosehornugle, der typisk yngler på mere ekstensivt drevne naturområder i form af strandenge og moser. Projektet vurderes at være uden betydning for levesteder, bestand og bevaringsmålsætninger for mosehornugle i fuglebeskyttelsesområde F67. Det kan derfor udelukkes, at projektet vil udgøre en væsentlig påvirkning på områdets bevaringsmålsætninger ifht. mosehornugle.
- > **Sangsvane (T)** – Projektområdets dyrkede marker og kulturreng vurderes at udgøre et potentielt fourageringsområde for sangsvane. Det vurderes imidlertid, at den vejnære placering med deraf følgende placering, gør projektområdet mindre egnet, end de øvrige marker og enge i fuglebeskyttelsesområdet samt tilsvarende områder udenfor projektområdet. Klægindvindingen vil betyde, at det potentielle fødesøgningsområde indenfor fuglebeskyttelsesområde F67, reduceres med 0,8 % af det samlede, egnede fødesøgningsområde i fuglebeskyttelsesområdet og en langt mindre del af det potentielle fødesøgningsområde i landsdelen. Klægsøen kan formentlig virke som overnatningsplads for sangsvaner. Det vurderes, at projektet vil være uden væsentlig påvirkning af bestande, levesteder og bevaringsmålsætninger for sangsvane i F67, hverken i anlægs- eller i driftsfasen. Det kan derfor udelukkes, at projektet vil udgøre en væsentlig påvirkning på områdets bevaringsmålsætninger ifht. sangsvane.



Figur 7-2 Den eksisterende klægsø, lige nordvest for projektområdet, hvor der tidligere har ynglet fjordterne. Den aktuelle ø er dog p.t. tæt tilgroet med tagrør.

I lyset af ovenstående vurderinger kan en væsentlig påvirkning på arterne sangsvane (trækfugl, T), brushane (ynglefugl, Y), engsnarre (Y) og mosehornugle (Y) udelukkes. Arterne vil derfor ikke blive yderligere vurderet i nærværende konsekvensvurdering.

8 Supplerende undersøgelser til brug for konsekvensvurderingen

Som beskrevet i afsnit 2.4, Metode, er der i 2021 foretaget supplerende undersøgelser af hedehøg i og omkring projektområdet, samt i hele Ballum, Husum og Kamper enge, F67. Der er desuden gennemført omfattende hydrologisk modellering og beregninger af vandstande og strømningsforhold i området, ved brug af en dynamisk afstrømningsmodel (MIKE11). Resultaterne af disse supplerende undersøgelser fremgår af de følgende afsnit.

8.1 Resultater hedehøg

Hedehøgene ankom iflg. hedehøggruppens observationer relativt sent til Danmark i foråret 2021. Dette betød, at de intensive overvågningsperioder i og nær projektområdet blev rykket med 10-15 dage. Redeetableringsfasen blev intensivt overvåget d. 10.-11. maj, rugeperioden d. 16. – 17. juni og ungeperioden d. 20.- 21. juli. Desuden var der hyppige besøg fra projekt hedehøgs medarbejdere i hele perioden. Registreringer fra besøgene har dannet grundlag for følgende beskrivelser.

8.1.1 Klægindvindingsområdets karakter, vegetation og drift

Projektområdets seks matrikler (267, 662, 615, 408 og 452 Østerende-Ballum) er besigtiget i maj, juni og juli 2021, for at vurdere områdets egnethed som yngleområde for hedehøg. I 2021 var de fire sydligste matrikler dyrkede græsmarker med rajgræs. Den nordligste (matr. 452), der er kortlagt som §3-beskyttet eng, er ikke dyrket. Dette område græsses af kreaturer og er trods § 3-registreringen alligevel domineret af de trivielle græsser Alm. Rajgræs, Alm. Hundegræs, Fløjlsgræs og Eng-Rapgræs. Vegetationshøjden var ved besigtigelsen d. 10.-11. maj omkring 10-20 cm. Vegetationshøjden i redeetableringsfasen i april-maj er afgørende for arealets egnethed. Fotos fra området kan ses på Figur 8-1- Figur 8-3.

Arealerne i projektområdet er således uegnede for ynglende hedehøg pga. de eksisterende afgrøder og drift og den deraf følgende vegetationshøjde i april-maj.



Figur 8-1 Græsset § 3-beskyttet kultureng på matrikel 452 domineret af alm. rajgræs. Set fra syd mod nord. 21. juli 2021



Figur 8-2 Matrikel 662 og 267 med alm. rajgræs og hvidkløver. Set fra syd mod nord 21. juli 2021



Figur 8-3 Matr. 408 og 615 set fra nord mod syd efter høslæt af alm. rajgræs. 21. juli 2021. (Foto: Kristian Laustsen)

8.1.2 Eftersøgning af ynglepar i nærområdet

Der var i 2020 et ynglepar syd for Ballum Sluse 4,5 km fra klæggraven, vest for Kystvejen, og der har været mange observationer af dette par, af feltmedarbejderne og af observatører, der har indberettet til DOFbasen.

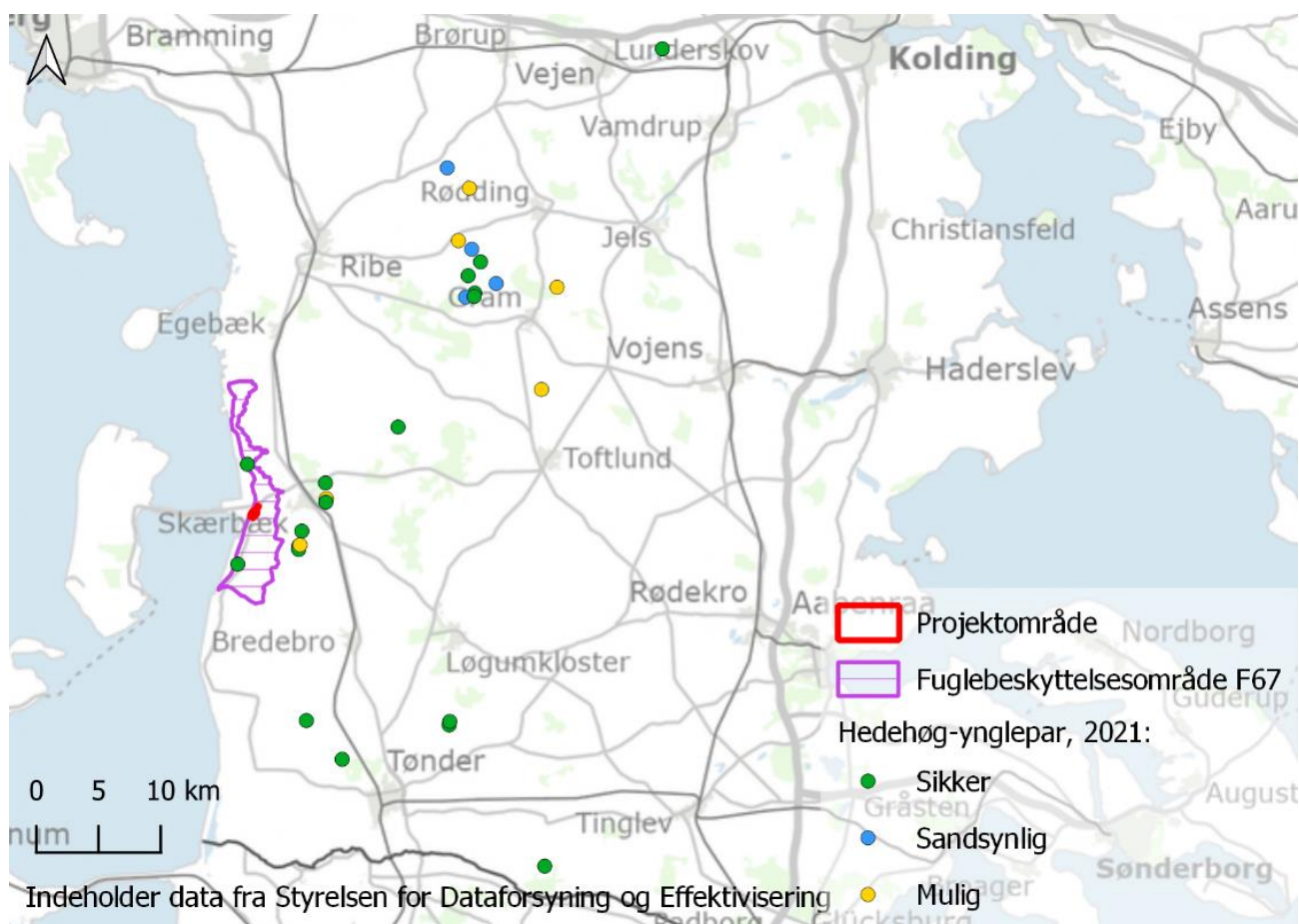
I 2021 blev der i hele perioden eftersøgt ynglepar af hedehøg i Ballum Enge og nærmeste omegn, og d. 10.-11. maj blev der kigget efter redesøgende individer. Der blev ikke registreret ynglende hedehøg eller yngleinteresse i eller nær projektområdet i 2021.

Der blev derimod konstateret 5 ynglepar/mulige ynglepar 3,8-5 km fra projektområdet (nøjagtig placering hemmeligholdt af hensyn til forstyrrelser, men se omtrentlig placering på Figur 8-4). Ca. 3,8 km nord for klæggraven var der yngleforsøg ved Brøns Å. Dette blev dog opgivet allerede 18. juni, i forbindelse med hegning og høst af græsmarken, hvorefter dette par ikke længere blev set i området.

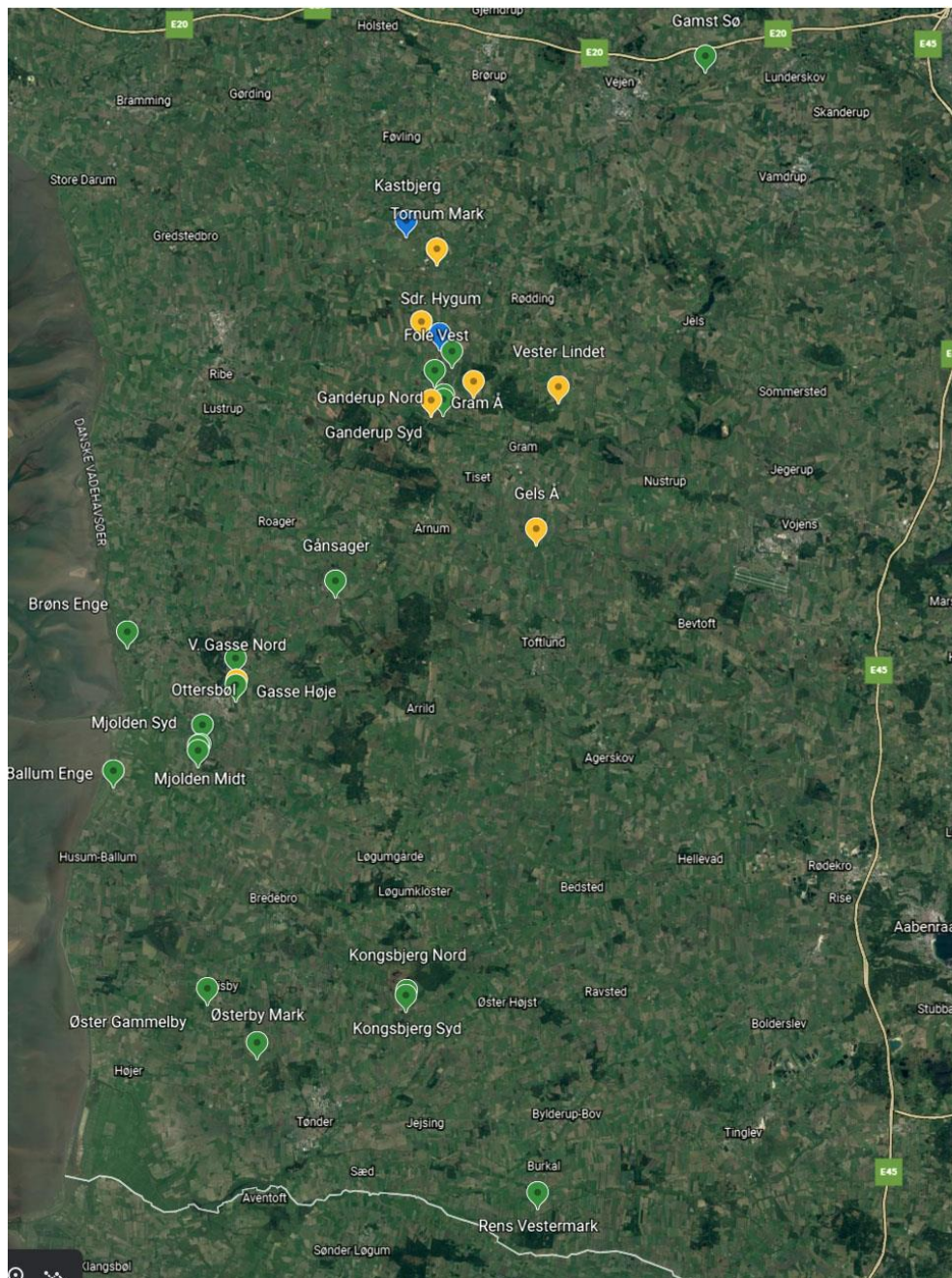
Øst for klægindvindingsområdet var der 4 ynglepar mellem Mjolden og Ottersbøl. Der var dog kun et af de par, der fik unger på vingerne.

4 af de 5 ynglepar indenfor de 5 km's radius havde etableret sig i marker med vinter-hvede/vinterbyg, som alle omkring 10.-11. maj, havde en anslået højde på ca. 35-40 cm. Marker med lignende afgrøder og vegetationshøjder findes vidt udbredt i hele Ballum Enge og omegn, men ikke i projektområdet.

Der blev således ikke registreret ynglepar eller yngleforsøg inden for en afstand på 3,8 km fra projektområdet.



Figur 8-4 Kort som viser ynglende hede­høg i Sydvestjylland i 2021 ifht. projekto­m­rådet og fuglebeskyttelsesområdets beliggenhed. Med rød streg vises projekto­m­rådets beliggenhed i Fuglebeskyttelsesområde F67 (Lilla skraveri­ng) 'Ballum og Husum Enge og Kamper Strandenge.



Figur 8-5 Registrerede ynglepar af hede­høg i Sydvestjylland i 2021. Grøn = Sikre par, Blå = sandsynlige par, Gul = mulige ynglepar.

8.1.3 Klægindvindingsområdet og Ballum Enges egnethed som fourageringsområde for hedeheg.

Arealerne i projektområdet (omlagte græsmarker og en kultureng) ligner meget de arealer, man finder i resten af Ballum Enge, der hovedsageligt består af dyrkede marker og artsfattige græssede natur- og kulturenge. I forbindelse med besigtigelserne i maj, juni og juli 2021, blev der en enkelt gang, (COWI, d. 17. juni), observeret fouragerende hedeheg (han) indenfor projektområdet, som fløj lavt, fødesøgende gennem området vest for Kystvej, men uden at slå ned i området.

Der er dog ingen korn/hvedemarkers (som ser ud til at være hedehegens foretrukne vegetation i Syddanmark) i området.

Der blev af COWI flere gange observeret fouragerende hedeheg i nærområdet, og i løbet af de 4 feltdage i maj og juli 2021, blev der observeret fouragerende hedeheg hhv. 8 og 6 gange indenfor ca. 3,5 km fra projektområdet. Projektområdet har således ikke særlig værdi og interesse for fouragerende hedeheg.

8.1.4 Samlede resultater fra ynglesæson 2021

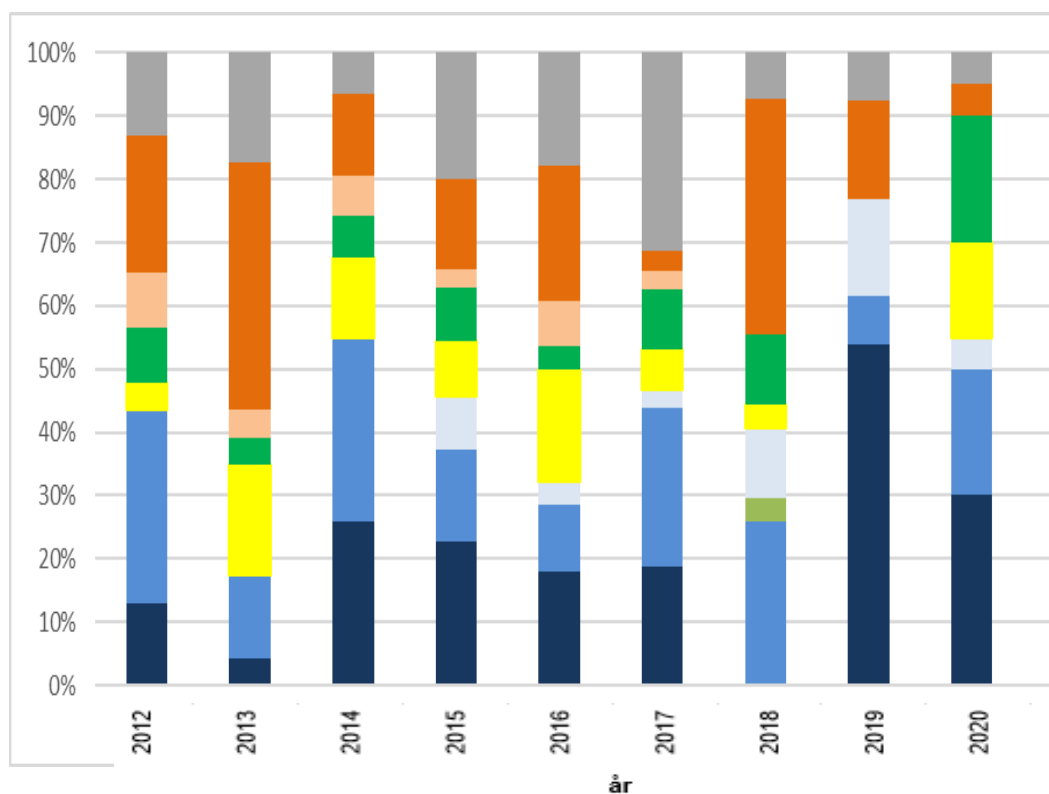
Antallet af ynglende hedehege i Danmark i 2021 var på 22-29 par. Hedeheggruppen registrerede således 18 sikre, 4 sandsynlige og 6 mulige ynglepar, der overvejende yngede i det sydvestlige Jylland. Dertil var der et muligt ynglepar ved Borris Hede i Vestjylland, samt 2 sandsynlige og 6 mulige par. I alt 11 par havde ynglesucces og fik 25 flyvefærdige unger.

Resultatet viser flere par end i 2020, og flere udføjne unger. Antallet af ynglepar i 2021 var omkring gennemsnittet for de seneste år, mens antallet af flyvefærdige unger var lavt. I alt 10 reder blev opgivet af forskellige årsager, 3 af disse skyldes prædation. Derudover var der 4 par, som formodes at have forsøgt at yngle, men opgav inden reden blev fundet.

Hedehegene har de sidste 10 år overvejende placeret deres reder i forskellige typer landbrugsafgrøder og i mindre udstrækning i brakmarker (Rasmussen et al 2020 og Rasmussen et al in prep.), som generelt er udfaset, og i mindre omfang på engarealer og naturarealer under tilgroning ('natur' i Figur 8-6).

Meget dårligt vejr i sidste halvdel af maj, hvor de fleste par starter æglægningen, betød at mange par i 2021 udskød æglægningen til omkring den 1. juni. Den relativt sene æglægning betød, at der kun var få par i raps, og at der var relativt mange par i vinterbyg, som dette år var blevet højt nok, pga. den sene påbegyndelse af æglægningen (Figur 8-6). Det var derfor nødvendigt at hegne de registrerede reder, for at øge ynglesuccesen.

Høsten af vinterbyg startede til normal tid i juli, mens høsten af vinterhvede først kom i gang et stykke hen i august efter en periode med ustabil vejr. I alt 15 reder blev heget, hvoraf 5 reder alligevel blev opgivet af forskellige grunde. Ved to forskellige reder ville ejeren ikke tillade reden at blive heget i tide, og begge reder gik tabt. Af de 25 udføjne unger kom de 22 fra hegnede reder. Fra de ikke hegnede reder kom hhv. 1 og 2 unger på vingerne.



Figur 8-6 Søjlediagram, som viser hedehøgens valg af redehabitat i periode 2012-2021. I 2021 var fordelingen: Hvide 5 par, vinterbyg 10 par, rug 2 par, raps 1 par, græs 2 par og 'natur' 4 par.

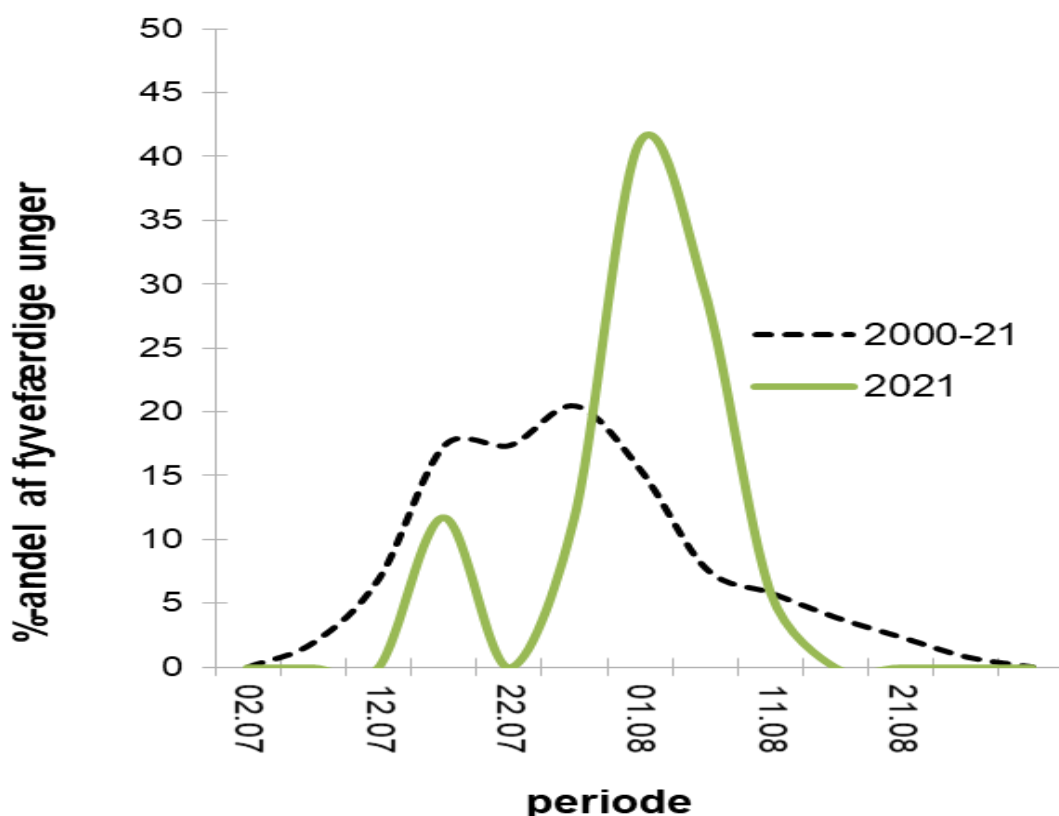


Figur 8-7 *Eksempler på hegnede yngleområder for hedehøg i Sydvestjylland 2021 (fotos Torben Ebbensgaard).*

Æglægningstidspunkt

Valget af afgrøder i 2021 afspejler den specielle situation, at kun få par påbegyndte æglægning til normal tid i midten maj, mens flere par ventede til omkring 1. juni, hvor vinterbyggen var høj nok.

Det betød, at ungerne i de fleste reder først klækkede omkring 1.-2. juli, og 2021 var derfor en usædvanligt sen sæson. Dermed blev hovedparten af unger flyvefærdige omkring 1. august (se Figur 8-8).



Figur 8-8 Det beregnede potentielle udflyvningstidspunkt for sidste flyvefærdige unge for 17 kuld af hedeheg i 2021 sammenlignet med 259 kuld i årene 2000-2021. 2021 var en usædvanligt sen sæson.

Ynglesucces

Ynglesuccessen varierer meget fra år til år. Der er flere parametre i spil. Mængden af føden i form af småfugle og mus gennem sæsonen har stor betydning, ligesom jagtmulighederne, som i høj grad styres af vejrforholdene, har stor betydning. Ynglesuccessen afhænger også af vejret i ungetiden, hvor kraftige regnskyl eller hedeølger kan slå ungerne ihjel. Prædation har også en meget stor betydning. Æg, unger og voksne kan præderes på reden af rovpattedyr. Ræven regnes for den vigtigste prædator, men mårhund kan tænkes at have stigende betydning. Desuden kan flyvende prædatorer som rørhøg, musvåge, rød glente, duehøg, ravn og krage være prædatorer.

Endelig kan ungerne gå til ved høst af afgrøderne, hvis de ikke lokaliseres forinden. Hvis der blot høstes rundt om reden, uden at denne er hegnet, er risikoen for prædation meget stor.

Ved reder som er hegnede, bør hegnet først fjernes omkring 14 dage efter ungerne er flyvefærdige.



Figur 8-9 Antallet af flyvefærdige unger (linjen) sammenlignet med antallet af sikre og sandsynlige ynglepar af hedehøg (søjler) i perioden 2012-2021.

Trods en omfattende indsats med redebeskyttelse (eftersøgning og hegning) var yngleresultatet i 2021 ringe. I 2021 var de succesfulde reder især koncentreret omkring Fole, mens der var færre par omkring Ballum Enge end i de foregående år. Uden hegningen ville det samlede antal flyvefærdige unger sandsynligvis have været endnu lavere (Lerche-Jørgensen M, Rasmussen LM, Clausen MB, Rahbek C & Thorup K 2012).

8.1.5 Hedehøgs følsomhed overfor forstyrrelser fra maskiner

Der findes målrettede undersøgelser af flere andre rovfugles følsomhed overfor forstyrrelser, men der er ikke fundet undersøgelser, der specifikt belyser hedehøges følsomhed overfor forstyrrelser eller maskiner.

Fouragerende hedehøge opsøger dog konsekvent marker med landbrugsmaskiner, der slår eller høster afgrøder, idet disse aktiviteter blotlægger byttedyr for rovfuglene. Hedehøgene fouragerer således gerne på markerne, *mens* maskinerne høster, men holder sig typisk på en afstand af mindst 150 m fra disse. Hedehøge kan også søge føde langs mindre veje med begrænset trafik, men vil typisk ikke fouragere langs veje med meget trafik og stor hastighed f.eks. Kystvejen.

I relation til ynglende hedehøge, vil hedehøge typisk undgå en redeplacering i områder med hyppig færdsel af mennesker eller trafik med maskiner, men hedehøge yngler forholdsvis tæt på huse og bygninger, formentlig fordi nærhed

hertil yder en vis beskyttelse mod forekomsten af ræve og andre prædatorer. Hedehøge vil generelt reagere på større afstand af personer, der bevæger sig til fods end til maskiner med et forudsigeligt bevægelsesmønster (personlig observation). Hedehøge er generelt mest følsomme i etableringsfasen og igen i ungefodringsperiode, hvilket gælder generelt for en række rovfuglearter (Rudduck & Whitfield 2007). Derimod er i det mindste hunnen, som er den eneste af magerne, der ruger, ofte meget redefast og trykker indtil forstyrrelsen er ganske tæt på. Imidlertid kan forstyrrelser også stresse fuglene, selvom de ikke umiddelbart udviser en reaktion på en forstyrrelse. Hanner, som bringer føde til hunnen i rugetiden, reagerer på større afstand, ligesom en hun der skal tilbage på reden også reagerer på større afstand af forstyrrelser. Som udgangspunkt anlægges reden i områder med forholdsvis megen ro. I rugeperioden kan en rugende hun derimod godt blive på reden, selvom forstyrrende maskiner kommer tæt på.

Blå kærhøg er nært beslægtet med hedehøg og yngler også på jorden i åbent terræn. Rudduck & Whitfield (2007) præsenterer i et litteratur-review forskellige angivelser af den afstand, hvor der sker en aktiv forstyrrelse, og en række undersøgelser for Blå Kærhøg giver en middelf afstand på 225 m i ungefodringsperioden, dog med betydelige variationer. Derfor anbefales for denne art en maksimums-bufferzone på 500-750 m.

Så snart ungerne er klækket, stiger fodringsraten og dermed hedehøgernes flyvning til og fra reden. I denne periode kan forstyrrelse i nærheden af reden have en større betydning. Hedehøge går ikke ned på en rede, hvis der er forstyrrende elementer i nærheden, men venter til maskiner, biler og mennesker fjerner sig mere end 150 meter fra reden. Personer f.eks. gående eller løbende, løse hunde mv. har en forstyrrende effekt på langt større afstand end f.eks. landbrugsmaskiner.

Hedehøg kan således vænne sig til maskiner, men holder sig på en afstand af mindst 150 m fra disse forstyrrelser. Formentlig vil den være endnu mere følsom i ungefodringsperioden.

8.2 Resultater fjordterne

Undersøgelser af de to kortlagte levesteder for fjordterne i F67 (klægsøen umiddelbart nordvest for projektområdet samt øen i en sø ca. 1 km nord for projektområdet) gav 0 registreringer. Der var ingen ynglende eller fouragerende fjordterne, og øerne vurderes uegnede som yngleområde pga. tilgroning med tæt og høj tagrørsump. Begge søer med ø og ynglested er skabt ved klæggravning.

Ved NOVANA-overvågningen i 2021 blev der heller ikke registreret fjordterne i nærområdet. Som det ses i afsnit 5.1.2, blev fjordterne senest registreret som ynglende (8 par) i 2019.



Figur 8-10 Klægsøen og i baggrunden den med tagrør tilgroede ø, som tidligere har været ynglested for fjordterne. (Foto. Torben Ebbensgaard/COWI, 2021).

8.3 Beregninger: Vandstandsforhold og vandudveksling mellem klæggrav og Brede Å

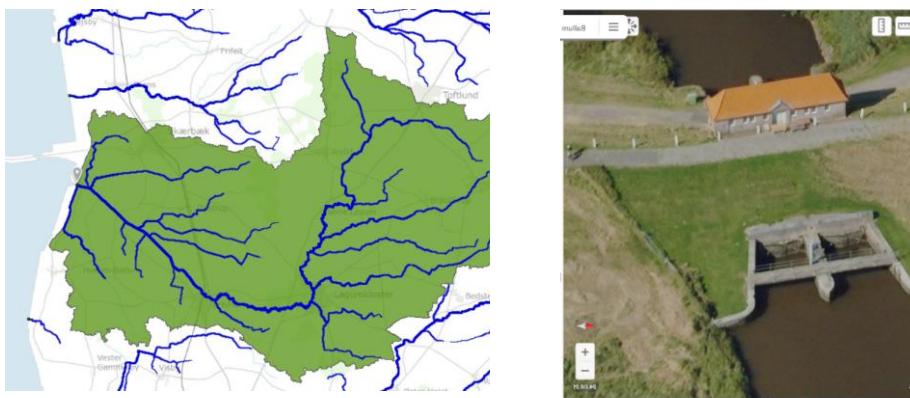
Potentielt ændrede hydrauliske forhold på den nederste del af Brede Å systemet og i særdeleshed dynamikken på strækningen "Døde Arm" kan teoretisk set have betydning for snæbel (*), odder samt bæk- og flodlampret. Derfor er der i dette afsnit lavet en nærmere beregning af de hydrauliske forhold, som anvendes i konsekvensvurderingen.

8.3.1 Baggrund

Vandstanden i Vadehavet er den kraftigst varierende i Danmark med dagligt højvande på op imod ca. 1,5 m. I tilfælde af storm kan vandet stige til over 4 meter over normal vandstand. Vandstanden i Brede Å samt sidegrene hertil, inkl. Døde Arm, vil naturligt respondere på denne variation.

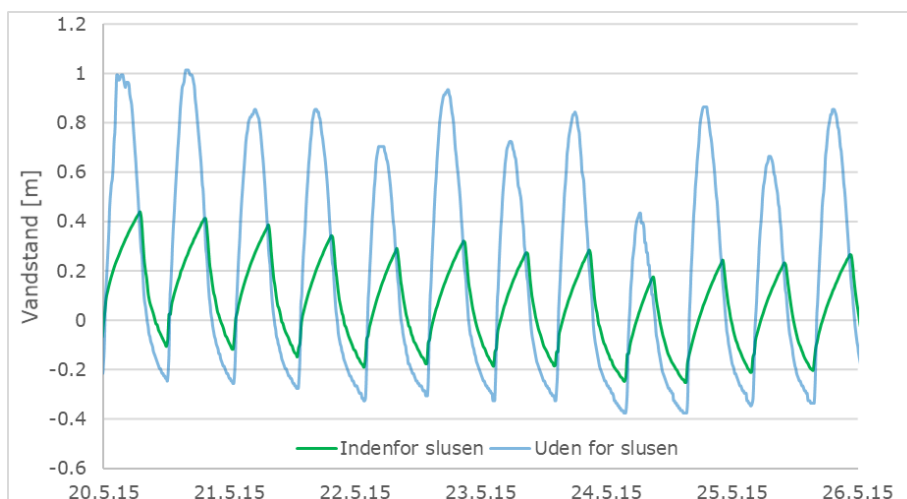
Figur 8-11

Ballum Sluse blev etableret for ca. 100 år siden og har til formål at beskytte arealerne bag diget mod oversvømmelse fra havet. Slusen er en selvvirkende klapsluse. Slusen styres således af vandstandsforskellen mellem Vadehavet og vandstanden i Brede Å.



Figur 8-11 Brede Ås opland (til venstre) Ballum Sluse (til højre) og Brede Å mod Ballum Sluse (nederst)

Figur 8-12 viser vandstanden på hver side af slusen i en tilfældig udvalgt periode i maj 2015.



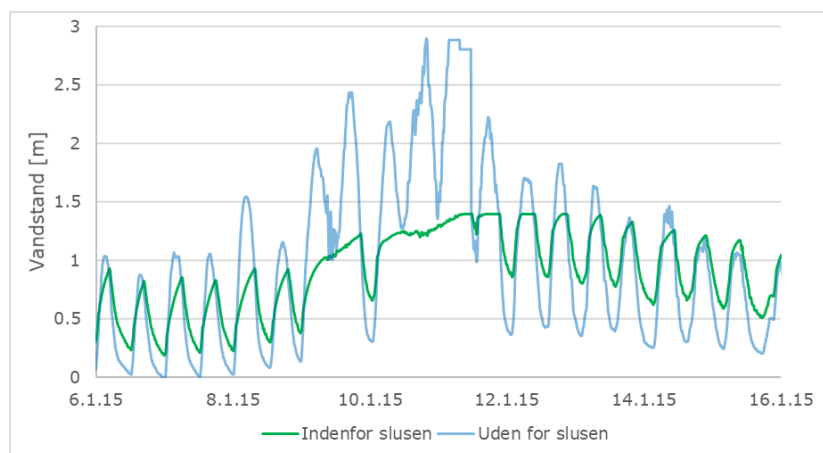
Figur 8-12 Målt vandstand på hver side af Ballum Sluse

Figuren viser, hvorledes dynamikken forløber. Vandstanden i Vadehavet stiger og falder som følge af tidevandet to gange dagligt (hver 12,42 time). Vandstanden i Brede Å følger *delvist* med op, men på et tidspunkt i løbet af tidevandsperioden er vandstanden i Vadehavet så høj, at klapperne i slusen lukker. Vandstanden i åen fortsætter derefter med at stige grundet tilstrømningen af ferskvand fra oplandet, men dog ikke så hurtigt som tidevandet (den afbøjede del af den grønne kurve på Figur 8-12).

Når vandstanden i Vadehavet igen falder, nås et punkt, hvor vandstanden bag slusen (i åen) er højere end udenfor, og trykdifferencen får klapperne til at åbne sig igen, hvorefter vandstanden i åen falder med større hast, end den steg. Denne cyklus gentages to gange dagligt.

Ved længerevarende højvande som følge af storm, f.eks. under stormen Egon i januar 2015, forekommer denne daglige variation ikke på samme måde. Vandstanden bag slusen forsætter da med at stige kontinuert, men dog relativt langsomt, når først vandstanden overstiger ca. 1 meter. Det

skyldes, at åvandet breder sig ud over de tilstødende områder (marker) bag diget. Arealet, der oversvømmes, vokser kraftigt omkring denne kote.

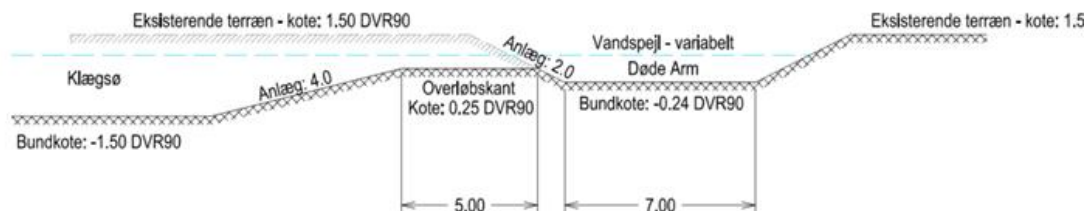


Figur 8-13 Målt vandstand på hver side af Ballum Sluse under stormen Egon

Som ovenstående viser, er Brede Å og dermed også tilløbene kraftigt påvirket af Vadehavets vandstand. Det daglige tidevand og slusepåvirkning kan ses langt op i å-systemet (ca. 10 km). Ved større og længerevarende hændelser af både høj afstrømning og høj vandstand i Vadehavet påvirkes vandstanden endnu længere op i systemet.

8.3.2 Tilbageløb fra Brede Å til Døde Arm

For at vurdere eventuelle påvirkninger af snæbel samt bæk- og flodlampret er det nødvendigt at kende vandstandsforholdene og tilbageløbet fra Brede Å til Døde Arm. Ved vandstande over 0,25 m kan lampretlarver og snæbelsmolt føres med strømmen og potentielt fanges i klæggravene (Figur 8-14).



Figur 8-14 Tværsnit mellem klægsøen og Brede Ås Døde Arm

Dette afsnit beskriver vandstandsforhold og tilbageløb, mens det følgende afsnit beskriver ind- og udløb fra klæggraven.

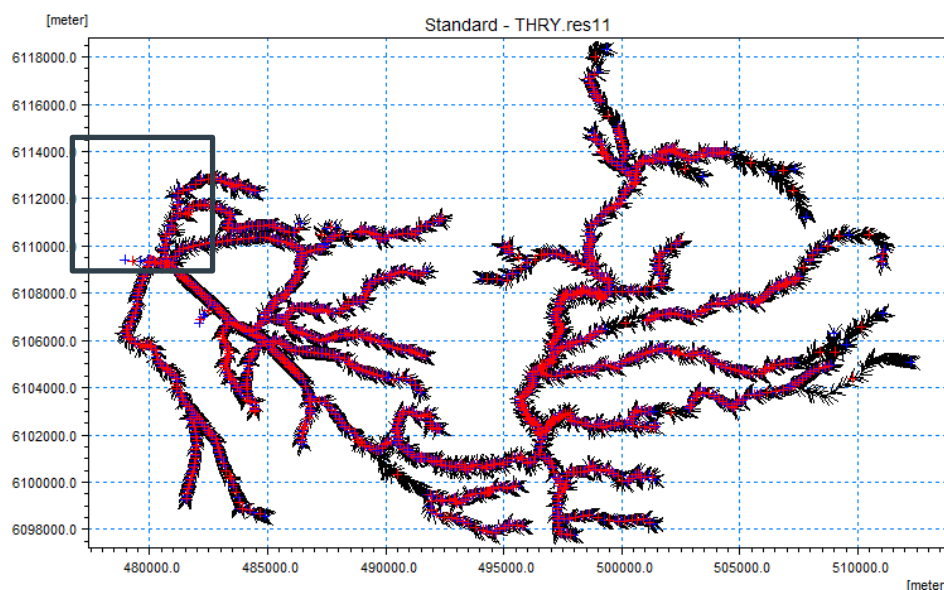
Dynamisk model

Vandstand og strømning er undersøgt vha. af en dynamisk afstrømningsmodel (MIKE11). MIKE11-modellen for hele Brede Å-systemet er venligst

udlånt af Tønder Kommune og SEGES, som har foretaget et par filmæssige fejlrettelser. Tønder Kommune fik modellen opsat, kalibreret og valideret i 2016 af DHI. Der henvises til DHI's tekniske notat "Afstrømningsmodel for Brede Å's opland" for dokumentation for modelopsætningen samt valideringen.

Modellen giver et meget sandsynligt estimat på alle de hydrauliske forhold i hele å-systemet (vandføring, vandstand, hastighed) over en længere år-række og medtager alle styrende forhold. Afstrømningen til vandløbene i systemet er beregnet vha. af NAM (Nedbør-Afstrømnings-Model), anvendte tværsnitsprofiler er enten opmålte eller regulativtværnsnit for visse strækninger, den hydrauliske effekt af Ballum Sluse samt grødevækst og skæring heraf er medtaget (effekt på modstand/Manning-tal). Vandstanden udenfor slusen danner nedre rand for modellen. Resultatet af denne model må anses som værende det bedste bud på de faktiske forhold i mangel på deciderede flowmålinger i alle Brede Ås sidegrene, herunder Brede Ås Døde Arm.

Hele å-systemet er medtaget i modellen (Figur 8-15).



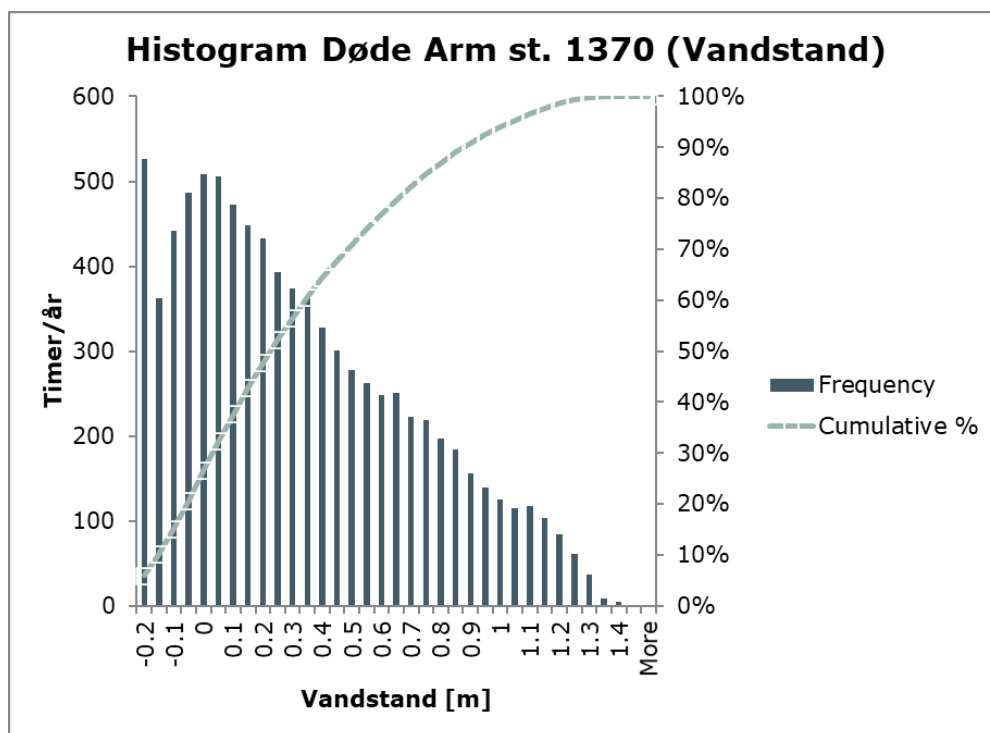
Figur 8-15 MIKE 11 – Modelområdet. Døde Arm er markeret med sort firkant.

MIKE 11 modellen er til dette formål kørt for perioden 2011-2015. Til vurdering af de dynamiske forhold i Brede Ås Døde Arm er resultaterne (vandstand, vandføring og hastighed) trukket ud for perioden 2011-2015 i to stationer. De to stationer ligger henholdsvis ved den nordlige grænse af matrikel 12 samt midt for matrikel 408 (Figur 8-24).

Resultater

Vandstanden og vandføringen i Døde Arm er tydeligt påvirket af vandstanden og vandføringen i Brede Å, vandstanden i Vadehavet og af Ballum Sluse.

Fordelingen af vandstande over den modellerede periode er vist for station 1370 m (ved den nordlige grænse af matrikel 12) på Figur 8-16.



Figur 8-16 Fordeling af vandstande i Døde Arm ved matrikel 12.

Figur 8-16 viser fordelingen af de modellerede vandstande for hele perioden. Klæggraven er ikke taget med i modellen, men da volumen i klæggraven er lille i forhold til det samlede volumen i å-systemet, vurderes klæggraven kun at ville sænke vandstanden i åen marginalt, så der ses bort fra dette.

Sammenholdes fordelingen med den projekterede (kommende) overløbskote til klæggraven i kote +0.25 m vil vandstanden her i station 1370 være over denne tærskelværdi i knap 50% af tiden hen over året. Der vil således være ind- og udstrømning til klæggraven i disse tilfælde.

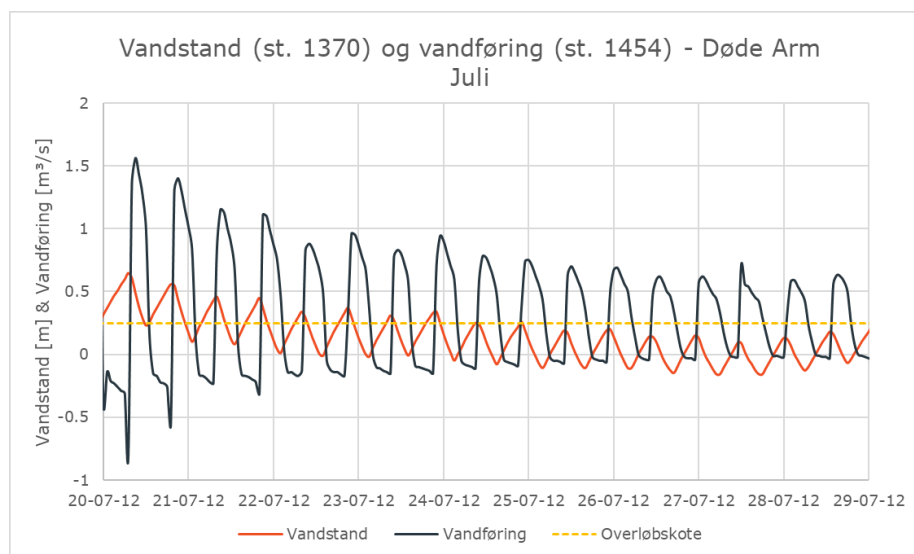
Eksempler

På Figur 8-17 og Figur 8-18 er der vist to eksempler for henholdsvis (a) en sommerperiode med lav afstrømning fra å-systemet samt normalt forekommende vandstand i Vadehavet, og (b) en vintersituation med relativ stor afstrømning og stigende vandstand i Vadehavet hen mod slutningen af den viste periode (over 3 meter udenfor slusen).

Sommersituationen

Af Figur 8-17 ses, at der ved "rolige" forhold ses en to gange daglig variation af vandstanden og dermed også vandføring i Døde Arm. I det viste eksempel er vandstanden i starten af perioden højere end overløbskoten (0,25) ved klæggraven, og åvand vil strømme til klæggraven fra Brede Å,

da vandføringen er periodevis negativ. Negativ vandføring betyder her, at retningen er fra Brede Å og op i Døde Arm.

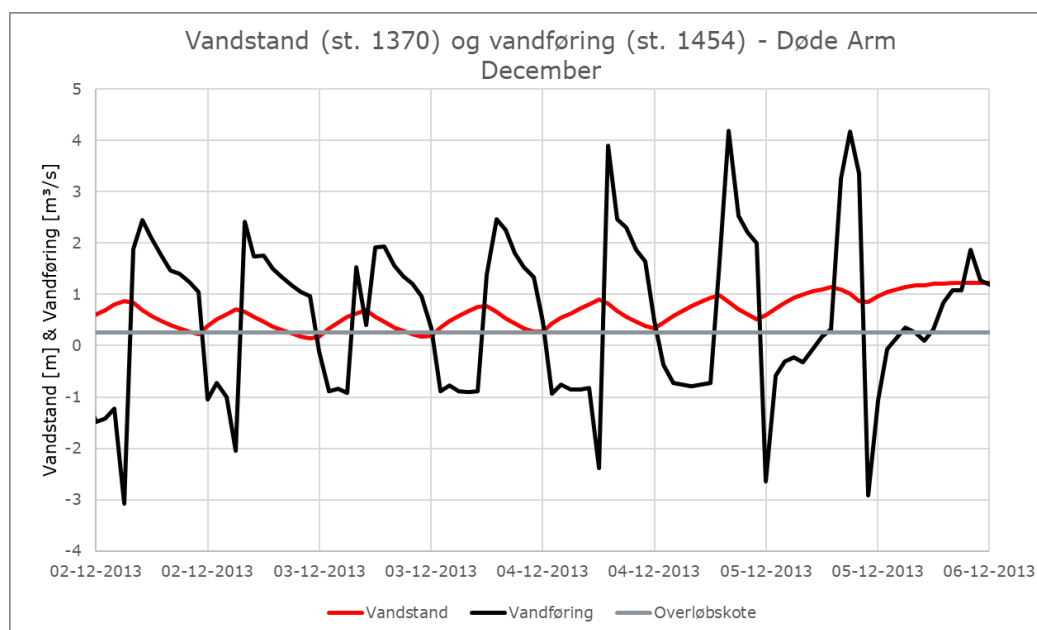


Figur 8-17 Vandstandsvariation samt vandføring i Døde Arm ved matrikel 12 (sommer).

I takt med faldende vandstand ses stadig negative vandføringer, men ikke i udpræget omfang og størrelse. I den sidste del af perioden er vandstanden i Døde Arm under klæggravens tærskelkote, så klæggraven er afskåret fra åen.

Vintersituationen

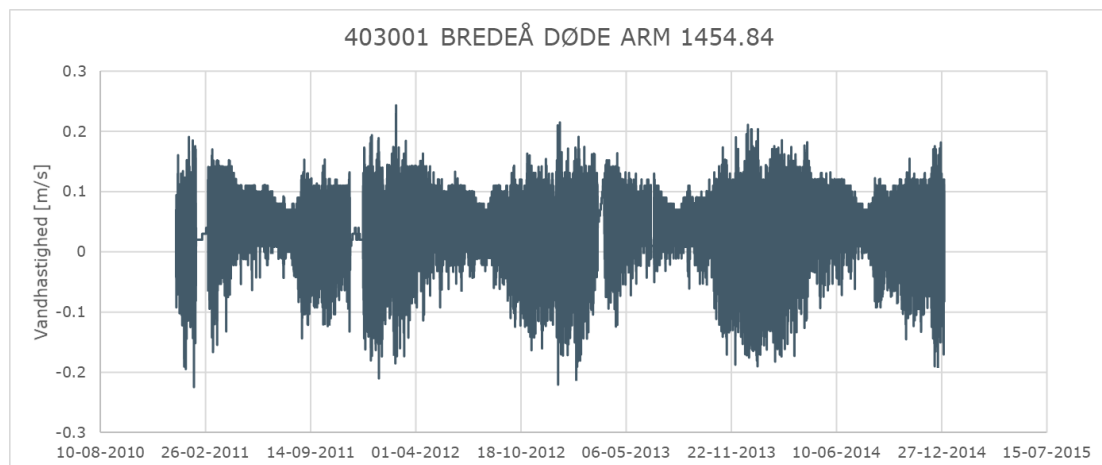
I en vintersituation med stor afstrømning er der en markant tilbagestuvning af vand i Døde Arm jf. Figur 8-18, og vandstanden falder sjældent under kote +0,25 m, så vandet løber ind og ud af klæggraven næsten hele tiden.



Figur 8-18 Vandstandsvariation samt vandføring ved matrikel 12 (vinter).

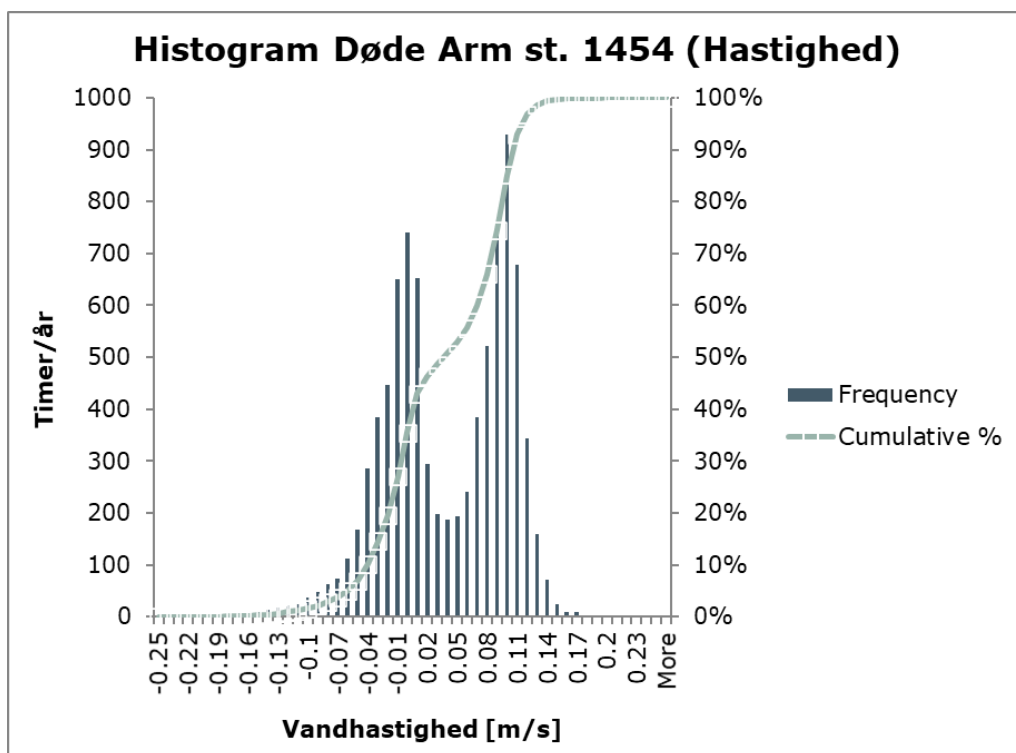
Hastighed

For hele perioden er vandets hastighed ved matrikel 12 vist på Figur 8-19, hvor negative hastigheder er ensbetydende med retning fra Brede Å op i Døde Arm. Her ses også en betydelig årstidsvariation. Af figuren ses enkelte perioder, hvor modellen ikke har haft tilstrækkelig eller fejlbehæftede randbetingelser (eksempelvis i perioden 10/2-3/3-2011 som den største). Hele resultatfilen er gennemgået for disse "fejlperioder" og udeladt af den statistiske efterbehandling. Den samlede fejlbehæftede periode er dog samlet set så lille, at den ikke har betydning for denne vurdering.

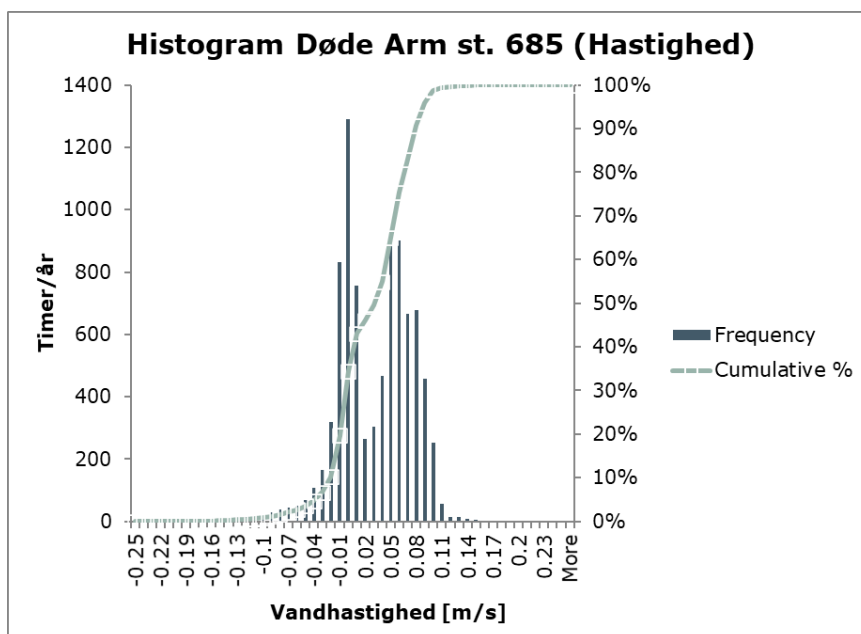


Figur 8-19 Modelleret hastighed ved matrikel 12. Negative hastigheder er ensbetydende med at vandet strømmer fra Brede Å mod Døde Arm.

Fordelingen af hastigheder for hele perioden er vist på Figur 8-20 og Figur 8-21 for henholdsvis matrikel 12 og 408. For strækningen ved den nordlige grænse af matrikel 12 er hastigheden negativ i 36% af tiden, mens den er negativ i 34% af tiden længere opstrøms ved matrikel 408.

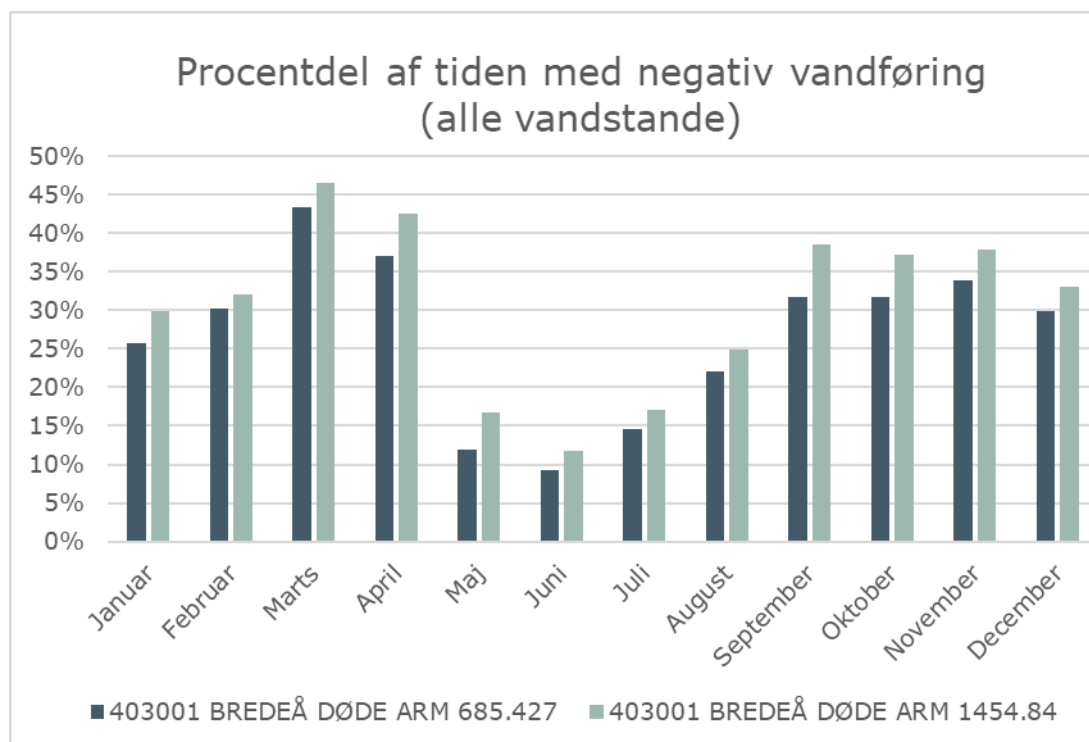


Figur 8-20 Hastighedsfordeling for Døde Arm ved matrikel 12 for hele perioden 2011-2015



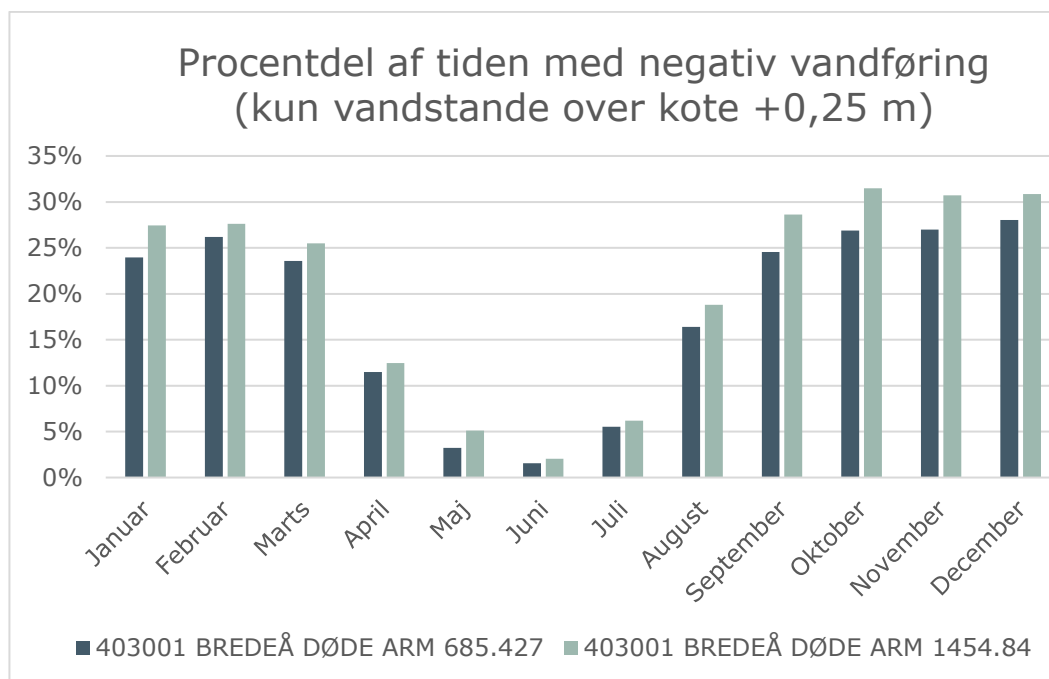
Figur 8-21 Hastighedsfordeling for Døde Arm vist ved matrikel 408 for hele perioden 2011-2015

En statistisk analyse af samtlige vandføringer i Døde Arm ved matrikel 12 og matrikel 408 er vist i Figur 8-22. Den viser, hvor stor en del af tiden, der strømmer vand fra Brede Å til Døde Arm (angivet som negativ vandføring).



Figur 8-22 Månedsvise opgørelse af forekomsten af negative vandføringer ved matrikel 12 og 408. Alle ikke-fejlbehæftede data er medtaget.

På Figur 8-23 er fordelingen foretaget således, at vandstande under kote +0,25 m ikke er medtaget i statistikken.



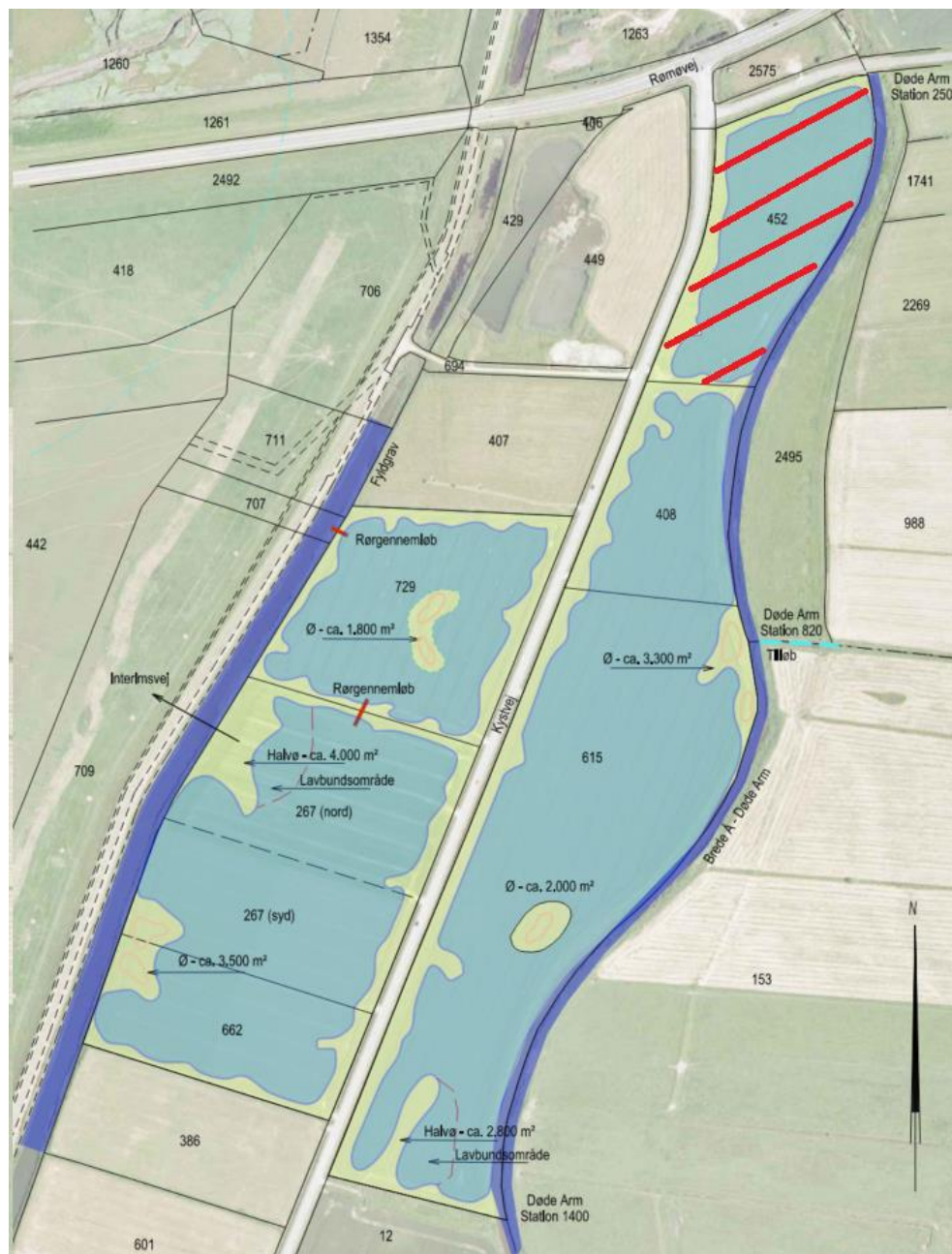
Figur 8-23 Månedsvise opgørelse af forekomsten af negative vandføringer ved matrikel 12 og 408. Kun data, hvor vandstanden er over kote +0,25 m er medtaget.

Af både Figur 8-22 og Figur 8-23 ses en tydelig årstidsvariation, der direkte er en konsekvens af den årlige afstrømningsvariation og variationen af vandstande i Vadehavet. I Vadehavet er oftere højvande, storm og stormfloder i vinterhalvåret. I efteråret og vinterhalvåret er der ikke markant forskel på de to opgørelser, da vandstanden her næsten altid er høj. Forskellen bliver markant tydeligere i forårmånederne og hen over sommeren. I juni måned er der således kun 2% af tiden, hvor der strømmer vand ind i Døde Arm samtidig med at vandstanden er over kote 0,25. Det er kun i disse situationer, der kan strømme vand ind i klæggraven.

8.3.3 Ind- og udløb fra klæggraven

Der vil graves klæg både øst og vest for Kystvej. De to områder er ikke hydrologisk forbundne. Det vestlige område er forbundet med fyldgraven, som afleder til Brede Å gennem en sluse. Der sker derfor ingen væsentlig indstrømning til det vestlige graveområde, og det vurderes derfor ikke nærmere i relation til evt. påvirkninger af fisk og lampretter.

I den østlige klæggrav løber vandet som nævnt ind og ud, når koten er over 0,25 m, som er tærsklen mellem klæggraven og Døde Arm.

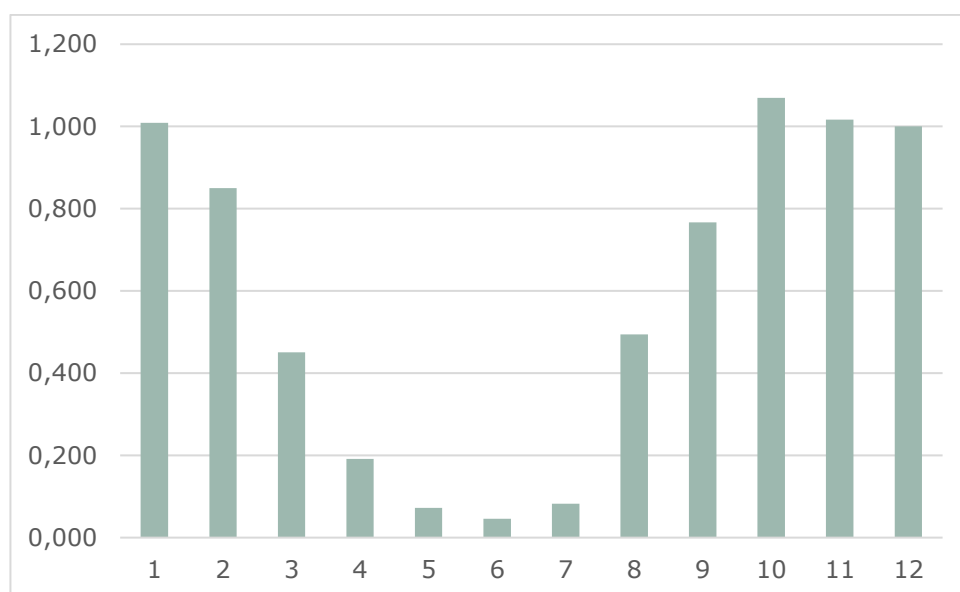


Figur 8-24 Det samlede projektområde ved projektets ophør. Matr.nr. 452 (rød skravering) afgraves kun, hvis det viser sig nødvendigt. Kort tilpasset fra Land-Syd.

Vandmængderne er beregnet som volumen over kote 0,25 i klæggraven dvs. et omtrentligt areal på 14 ha, hvilket inkluderer hele området mellem Kystvej og tærsklen langs Døde Arm.

Vandstandene er opgjort pr. time for perioden 1.1.2011-31.12.2014 som middel af de beregnede vandstande i Døde Arm st. 554 og st. 1371. Beregningen er konservativ, idet den ikke tager hensyn til begrænsningen i Døde Arm. Vandstanden i Døde Arm vil falde lidt, når der strømmer vand ind i klæggraven. Den faktiske vandbevægelse ind i klæggraven vil derfor være mindre end den beregnede.

Der regnes udelukkende med indløb. Middelindstrømning er opgjort for hvert døgn i perioden, og månedsmidler er herefter beregnet (Figur 8-25).



Figur 8-25 Indløb til klæggraven (1=januar) i m³/s

Det ses, at indstrømningen er sæsonbestemt. Om vinteren er vandstanden høj, og der strømmer derfor vand ind og ud af klæggraven i takt med tidevandets skiften, men om sommeren er vandstanden i Døde Arm ofte under kote 0,25, og der er derfor ingen eller kun ringe vandudveksling i disse perioder. Dette svarer til resultatet, der er vist i Figur 8-23.

9 Natura 2000-Konsekvensvurdering

I dette afsnit er foretaget en Natura 2000-konsekvensvurdering af projektets potentielle påvirkninger af fokusarterne (hedehøg og fjordterne samt snæbel*, flod- og bæklampret). Her vurderes, på baggrund af de foregående afsnit, om klægindvindingen kan skade det internationale naturbeskyttelsesområdes udpegningsgrundlag, bevaringsmålsætninger eller integritet. For den enkelte art er konsekvensvurderingen gennemført til det niveau, hvor en skadelig virkning kan udelukkes.

For hver af fokusarterne vurderes påvirkninger i både anlægs- og driftfasen. Anlægsfasen betragtes som nævnt som perioden fra klægindvindingen starter og gennemføres til området er efterbehandlet. Driftsfasen er perioden fra reetableringen er gennemført og fremefter. Efter klæggravningen og efterbehandling vil arealet, som det fremgår af afsnit 3.1.1, bestå af lavvandede søer og rørskove samt 4 øer. Søerne vil afgrænses mod omgivende marker, vandløb og veje af 5-10 meter brede bredzoner. Her vil udvikles rørskov eller højstauende, hvis områderne ikke græsses. Hvis de græsses, vil der etableres lavtvoksende, græsdomineret eng.

9.1 Hedehøg

9.1.1 Anlægsfasen

Den potentielle påvirkning af hedehøg vil dels være i form af permanent tab af yngle- og fourageringsområde, samt en midlertidig påvirkning i form af ødelæggelse af evt. reder i den enkelte ynglesæson.

Projektområdet for indvinding af klæg udgør med sine 28,1 ha blot 0,02 % af Natura 2000-område N89 Vadehavets samlede areal på 149.869 ha. Tilsvarende udgør projektområdet ca. 0,8 % af det samlede areal af fuglebeskyttelsesområde F67 (3.305 ha) og en endnu mindre del af det samlede potentielle fouragerings- og yngleområde inklusive forlandet og resten af Sønderjylland. Klægindvindingens påvirkning af hedehøgens samlede potentielle yngle- og fourageringsareal vurderes derfor at være uden betydning.

Tab/ødelæggelse af reder

Såfremt hedehøgen igangsætter redeetablering/rugning inden sæsonbetinget klægindvinding starter, vil der i udgangspunktet kunne ske en ødelæggelse af etablerede reder og kuld. Dette burde ikke være tilfældet, da klægindvinding planlægges igangsat primo april (dog afhængig af vejrforholdene), mens hedehøgen typisk ankommer medio-ultimo april. Desuden vil indvinding af klæg til mindre vedligeholdelsesarbejder af diger ske i hele vinterhalvåret (1. aug. til 1. maj), og der vil således med al sandsynlighed være aktiviteter i projektområdet fra hedehøgens ankomst, som sikrer at de ikke etablerer reder på netop de arealer, hvor der skal ske indvinding samme år. Det er således meget usandsynligt, at hedehøge vil vælge netop projektområdet, med forstyrrelser, til placering af reden.

Der er desuden, hverken i 2021 eller i de senest 10 år, registreret ynglende hedehøg i selve projektområdet. Projektområdet består hovedsageligt af landbrugsjord med græsmarker samt en eng på 2,9 ha, og undersøgelserne viste desuden, at der i klægindvindingsområdet i sidste halvdel af maj 2021 ingen afgrøder/arealer var, som var i nærheden af de 40 cm højde. 40 cm er en betingelse/minimumshøjde for at hedehøgen vil vælge redeplads i området. Alle arealer var under 20 cm's højde. Undersøgelserne viser således, at der ikke er velegnede yngleområder i projektområdet, da vegetationen grundet afgrøden samt forekomst af høslæt og græsning er for lav for hedehøgen på redeetableringstidspunktet.

Vegetationen på arealerne omkring projektområdet (ca. 500 m's radius) var også for kort til at nå en passende højde inden den 1. juni, som er omkring det seneste tidspunkt, hvor ynglende hedehøge vil etablere sig. Selv om de ynglende hedehøge i de seneste årtier i stigende grad er flyttet fra forlandet til yngleområder bag digerne, vurderes projektområdet således at være uegnet som yngleområde. Risikoen for ødelæggelse af reder er således meget lav/ikke til stede, medmindre afgrødevalg og driften af området ændres markant.



Figur 9-1 Marken lige syd for projektområdet/662 den 8. maj 2021. Marken var udlagt i græs med tuer af lysesiv. På dronefoto ses at marken i juli afgræssedes af får.

Forstyrrelse

Der er ikke tidligere registreret ynglende hedehøg i selve projektområdet, men der har været en enkelt rede kort syd for projektområdet og flere par indenfor en radius på 5 km, så det er relevant at vurdere ynglefuglenes forstyrrelsestolerance.

Hedehøg vil typisk undgå en redeplacering i områder med hyppig færdsel af mennesker eller trafik med maskiner, og er generelt mest forstyrrelsesfølsomme i etableringsfasen og igen i ungefodringsperioden (Rudduck & Whitfield 2007). Observation af hedehøges følsomhed overfor forstyrrelser eller maskiner samt undersøgelser af den nærtstående art blå kærhøg (som også yngler på jorden i

åbent terræn), indikerer, at hedehøgene gerne fouragerer på marker, mens maskinerne høster, men holder sig typisk på en afstand af mindst 150 m fra disse. Denne minimumsafstand kan også ses ved fodring.

Nogle undersøgelser af Blå Kærhøg angiver en middelforstyrrelsesafstand på 225 m i ungefodringsperioden, dog med betydelige variationer.

Hvis man, ved anvendelse af et forsigtighedsprincip, anvender en yngleafstand på op til 500 m til projektområdet pga. de forstyrrende aktiviteter (støj og bevægelser), vil det stadig være mindre end 1 % af fuglebeskyttelsesområdet, som vil forstyrres.

På baggrund af undersøgelserne har det desuden ikke vist sig sandsynligt, at projektet vil udgøre en konkret påvirkning på ynglesuccessen da der har været ingen/meget få konstaterede yngleforsøg i eller i umiddelbar nærhed af projektområdet?

Projektområdets betydning som fourageringsområde

Undersøgelser i hele sæsonen 2021 af projektområdet gav blot en enkelt registrering af en overflyvende, fouragerende hedehøg. Projektområdet har ikke særlige forekomster af byttedyr i form af småfugle eller gnavere, og det tilsvarende fourageringsområde i Sønderjylland er flere hundrede gange større. Projektområdet vurderes derfor at være uden betydning som fourageringsområde for hedehøg ifht. resten af Ballum Enge, forlandet og Sønderjylland.

9.1.2 Hedehøg driftfasen

I driftfasen (den etablerede klægsø) vil der ikke længere være (midlertidig) risiko for ødelæggelse af reder eller forstyrrelse af ynglende hedehøg, da de forstyrrende og potentielt redeødelæggende aktiviteter er ophørt.

Forekomsten af vand og rørskov kan have en lille (permanent) positiv effekt på fourageringsmulighederne pga. øget forekomst af småfugle som byttedyr.

9.1.3 Samlet vurdering Hedehøg

Samlet set vurderes projektet at være uden betydning for opfyldelse af de konkrete målsætninger for hedehøg i F67, (Ballum Enge, Husum Enge og Kamper Strandenge) jf. Natura 2000-planerne.

Projektområdet er ikke velegnet til ynglende hedehøg pga. afgrødevalg og driften af området, som fører til, at vegetationshøjden på hedehøgens ankomst og redeetablerings-tidspunkt er alt for lav.

Selv om klægindvindingen kan inddrage op til 0,8 % af F67, vurderes projektområdet at udgøre en ubetydelig del af de egnede rede-/yngle- og fourageringsområder i fuglebeskyttelsesområde F67. Hedehøgen yngler primært på intensivt dyrkede kornmarker udenfor F67. Artens potentielle yngleområde (Sydvestjylland) er således meget stort og robust.

Klægindvindingen vurderes således at være uden skadelige virkninger på integriteten af Natura 2000-område F67 og uden betydning for hedehøgens bestandstørrelse og bevaringsmålsætninger.



9.2 Fjordterne

En væsentlig positiv påvirkning af fjordterne fra klægindvindingen kunne ifølge væsentlighedsvurderingen ikke afvises, da der kan etableres nye, velegnede yngleområder i den færdigt etablerede klægsø.

De to nuværende ynglelokaliteter for fjordterne i fuglebeskyttelsesområde F67, ligger udenfor projektområdet, men begge i færdiggravede klægsøer. De er dog gradvist tilgroede med tagrør, og lokaliteterne vurderes ikke længere at være velegnede for ynglende fjordterne.

Det vurderes, at fjordterne vil kunne etablere nye ynglekolonier på de etablerede øer, hvilket vil kunne føre til en markant forøgelse af bestandsstørrelsen af fjordterne i F67, og en væsentlig (positiv) påvirkning af artens bestande, bevaringsmålsætninger og levesteder.

Set i forhold til fjordterne vurderes klægindvindingen således at være uden skadelige virkninger på integriteten af Natura 2000-område F67.

Projektet kan modsat have en positiv virkning på fjordternens bestandstørrelse og bevaringsmålsætninger, da størrelsen af de velegnede yngleområder i F67 vil øges. Hvis den positive ændring i bestandens størrelse som følge af projektet skal være permanent kræves formentlig en indsats mod tilgroning af de kommende yngleøer med tagrør.

9.3 Snæbel

Der er ingen aktiviteter i eller nær H86 i anlægsfasen, og der er i den periode ingen forbindelse mellem klæggraven og Brede Å. Der sker ingen udledning, forstyrrelser eller hydrologiske påvirkninger. Anlægsfasen er således uden betydning for lokalitetens integritet og snæbelens bevaringsmålsætninger.

Efter endt indvinding etableres imidlertid, som beskrevet i kapitel 3 og afsnit 8.3, en hydraulisk forbindelse mellem den af indvindingen resulterende klæggrav og Døde Arm, som er en sidegren til Brede Å og H86. Teoretisk set kan der således ske et tab af snæbel/snæbelyngel, som 'fanges' i klæggraven, i tilfælde af vandstuvning, som presser vand op i Døde Arm og ind i klæggraven.

Det kan på baggrund af de bedst tilgængelige data ikke udelukkes, at snæbel findes ynglende i Brede Å. Brede Å ligger ca. 1,7 km nedstrøms fra den kommende klæggrav, regnet ad strømningsvejen i Døde Arm.

Der vil ved etablering af en hydrologisk forbindelse til den efterladte klægsø ikke ske nogen påvirkninger af H86 eller ændringer i form af fysisk påvirkning, tilledning af miljøfremmede stoffer eller næringsstoffer fra projektområdet til Brede Å. Eneste *potentielle* påvirkning af snæbel, vil derfor være, hvis der ifm. ynglens vandring mod Vadehavet, sker en markant vandstuvning, så evt. vandrende snæbelyngel 'trykkes op' i Døde Arm og fanges i klæggravene. En sådan stuvning kan potentielt ske, når Ballum sluse er lukket.

De kritiske måneder for snæbelyngel er april-maj og i mindre omfang frem til primo juni, hvor de svømmer/føres med strømmen mod Vadehavet. For at estimere risikoen for at snæbelyngel presses ind i klæggraven i disse måneder, har vi beregnet den maksimale, tidvise vandbevægelse ind i klæggraven (se afsnit 8.2) og sammenlignet med udstrømningen fra Brede Å til Vadehavet i samme periode (Tabel 9-1).

Tabel 9-1 Udløb fra Brede Å til Vadehavet sammenlignet med beregnet maksimalt indløb til klæggraven (m^3/s).

Måned	Brede Å (m^3/s)	Klæggrav (m^3/s)	Andel til klæggrav %
April	4,8	0,19	4,0
Maj	3,5	0,07	2,0
Juni	3,0	0,05	1,6
Juli	3,1	0,08	2,6
August	5,4	0,49	9,1

Af Tabel 9-1 ses det, at der i perioden april til juli maksimalt vil være 4 % af vandføringen i Brede Å, der presses ind i klæggraven, og da kun i kortere perio-

der. Det vil sige, at der maksimalt og kun i kortere periode i april måned, såfremt snæbelyngel fordeler sig passivt i vandet, vil kunne blive 'fanget' op til 4 % af den nedtrækkende snæbelyngel i klæggraven i en kortere periode.

Det samlede yngeltab til klæggraven vurderes dog at være meget mindre end 4 %. Denne 'worst-case'-beregning antager nemlig, at ynglen driver helt passivt med strømmen og ikke er i stand til selv at svømme mod en svag strøm. Ifølge Danmarks snæbelekspert føres snæbellarver ganske vist i deres første levetid passivt med strømmen, mens den ældre, udtrækkende snæbelyngel svømmer aktivt. Det betyder, at den kan svømme mod strømmen, i de dybere dele af Døde Arm, og i øvrigt selv svømme ud, såfremt den skulle blive trykket inde i klæggraven (Deacon, Pers.com, personlig korrespondence, 2022).

I modsætning til laks og ørred har snæbelyngelen ikke et egentlig smoltstadium, dens størrelsesafhængige saltvandtolerance taler for, at snæbelyngel har en opvækstperiode i ferskvand, som er nødvendig for at opnå en størrelse, der tillader snæbelynglen at overleve i det højsaline Vadehav. Der er ikke et kort 'vindue', hvor ynglen skal 'nå ud' i saltvandet for at kunne tåle omstillingen til liv i saltvand. Som tidligere nævnt betragtes snæbelbestanden i Brede Å som forsvundet (Carl H. B., 2019), men der blev i 2021 fanget 8 voksne snæbel i Brede Å i gydeperioden. Der var formentlig tale om gydemodne hanner, men det berettiger næppe til, at der kan tales om en stabil gydebestand. (Deacon, Pers. com., 2022).

På den baggrund vurderes det, at klæggravningen og etablering af en overløbsforbindelse mellem Døde Arm og Klæggraven ved højvande, 1,7 km udenfor Habitatområde H86, vil være uden skadelige virkninger på integriteten af Natura 2000-området og uden betydning for snæbelens bestandstørrelse, levesteder og bevaringsmålsætninger i H86.

9.4 Flodlampret

Flodlampret yngler muligvis i Brede Å, der ligger ca. 1,7 km nedstrøms projektområdet, regnet ad strømningsvejen i Døde Arm. Brede Å's karakter, størrelse og vandløbskvalitet giver gode muligheder for en forekomst af flodlampret i området.

Der sker ingen aktiviteter i eller nær H86 i anlægsfasen, og der er i den periode ingen forbindelse mellem klæggraven og Brede Å. Her sker ingen forstyrrelser, fysisk påvirkning, tilledning af miljøfremmede stoffer eller næringsstoffer. Anlægsfasen er således uden betydning for lokalitetens integritet og flodlampretens bevaringsmålsætninger.

Efter endt indvinding etableres imidlertid, som beskrevet i kapitel 3 og afsnit 8.3, en hydraulisk forbindelse mellem den af indvindingen resulterende klæggrav og Døde Arm, som er en sidegren til Brede Å og H86. Driftfasen vil ikke føre til nogen påvirkninger eller ændringer af levestederne i Brede Å i form af fysisk påvirkning, tilledning af miljøfremmede stoffer eller næringsstoffer fra projektområdet til Brede Å.

Det vurderes derfor, at den eneste potentielle påvirkning af flodlampret, vil være, at lampretlarverne under deres drift nedstrøms, teoretisk set kan presses

ind i klæggravene. Det kan potentielt ske, når Ballum sluse er lukket, og der derfor presses vand opstrøms i Døde Arm, ind i klæggravene.

Larver af flodlampret flyder passivt med strømmen fra april til august. I disse måneder, har vi sammenlignet den maksimale, beregnede vandbevægelse ind i klæggraven med udstrømningen fra Brede Å til Vadehavet i samme periode. Af Tabel 9-1 ses det, at mellem 1,6 og 9,1 % af vandføringen i Brede Å, i et 'worst-case-scenario' kan presset ind i klæggraven og det kun i korte perioder. Det samlede tab af larver til klæggraven vil dog være meget mindre end disse 1,6-9,1 %. Formentlig vil alle/størstedelen af de evt. forekommende lampretlarver, som klækkes højt oppe i vandløbssystemet på gydepladser med frisk strømmende vand og stenbund, have 'fundet deres valgte opvækststed' (hvor de kan leve i op til 5½ år), meget længere oppe i Brede Å systemet, end udløbet fra Døde Arm. Eventuelle fåtallige lampretlarver, som vil føres ind i Døde Arm, vil være gravet ned i bunden eller i det mindste holde sig ved bunden. Det vurderes således, at de ikke risikerer at presses over overløbskanten ind i klæggsøen.

Det vurderes derfor, at påvirkningen er så usandsynlig og lille, at klæggravningen og etablering af overløbsforbindelsen mellem Døde Arm og Klæggraven ved højvande, 1,7 km udenfor Habitatområde H86, vil være uden skadelige virkninger på integriteten af Natura 2000-området og uden betydning for flodlampretens bestandstørrelse, levesteder og bevaringsstatus i H86.

9.5 Bæklampret

Bæklampret findes ynglende i Brede Å-systemet, men formentlig ikke så langt nedstrøms i systemet som ved Døde Arm, da arten typisk lever i de øverste dele af de større vandløb. Arten er registreret 2 gange i den øvre del af Brede Å, langt opstrøms projektområdet.

Der sker ingen aktiviteter i eller nær H86 i anlægsfasen, og der er i anlægsfasen ingen forbindelse mellem klæggraven og Brede Å. Der sker ingen udledning, forstyrrelser eller hydrologiske påvirkninger. Anlægsfasen er således uden betydning for lokalitetens integritet og bæklamprettens bevaringsmålsætninger.

Etablering af en hydraulisk forbindelse mellem den af indvindingen resulterende klæggrav og Døde Arm (som er en sidegren til Brede Å og H86) vil teoretisk set kunne føre til et tab af bæklamprettens lampretlarver, som under deres nedstrøms drift 'fanges' i klæggraven, i tilfælde af vandstuvning, som presser vand op i Døde Arm og ind i klæggraven. Driftfasen vil ikke føre til nogen påvirkninger eller ændringer af bæklamprettens levesteder i Brede Å i form af fysisk påvirkning, tilledning af miljøfremmede stoffer eller næringsstoffer fra projektområdet til Brede Å.

Projektet vil være uden betydning for yngle- og levestederne i den øvre del af Brede Å langt opstrøms Døde Arm. Larver af bæklampret flyder i perioden fra april til august passivt med strømmen fra yngle-områderne i de øvre dele af vandløbssystemet til de finder et passende sted med mere rolige forhold og sediment med højere organisk indhold. Her lever den i 3-8 år, indtil den er blevet kønsmoden og atter svømmer opstrøms til egnede gydeområder med hurtigt strømmende vand med grusbund.

Det vurderes ikke, at opvækstområderne for bæklampret findes i de allernederste dele af systemet, og der vil således kun være en meget lille del af bestanden, som vil kunne forekomme omkring udløbet fra Døde arm. Bæklamprettens larver vil leve nedgravet i bunden eller holde sig nær bunden. Selv hvis de skulle kunne føres ind i Døde Arm, vil de i værste fald være i meget lille risiko for at føres med overfladevandet ind i klægsøen.

Klæggravningen og etablering af overløbsforbindelsen mellem Døde Arm og Klæggraven ved højvande, 1,7 km udenfor Habitatområde H86, vil være uden skadelige virkninger på integriteten af Natura 2000-området og uden betydning for bæklamprettens bestandstørrelse, levesteder og bevaringsstatus i H86.

9.6 Odder

Klæggravning og etablering af fysisk, hydrologisk sammenhæng mellem H86 og klæggraven er uden betydning for forholdene i habitatområdet og Brede Å. Projektet vil ikke føre til nogen påvirkninger eller ændringer i form af fysisk påvirkning, tilledning af miljøfremmede stoffer eller næringsstoffer fra projektområdet til odderens levesteder i Brede Å. Projektområdet er i dag uden betydning for odderen, men klæggraven kan efter endt indvinding, i 'driftfasen', formentlig fungere som yngle-, raste- og fourageringsområde for odder.

Det vurderes samlet set, at projektet vil være uden skadelige virkninger på odderens bestandstørrelse, levesteder, bevaringsstatus samt Natura 2000-områdets integritet, både i anlægs- og driftfasen. Projektet vurderes dog at kunne medføre en mindre positiv effekt på områdets økologiske funktionalitet for odder, da den etablerede klægsø vil kunne tjene som både fouragerings-, yngle- og rasteområde.

9.7 Afværgeforanstaltninger

- > Hyppig afpudsning og ingen gødningstilførsel indtil endt indvinding vil endegyldigt kunne udelukke at hedehøgene slår sig ned som ynglefugle i området, da det vil forhindre vegetationen i at være tilstrækkelig høj om foråret (konstant lavere end 25 cm).
- > Afskrælning af tørv i projektområdet vil også udelukke at hedehøge vil kunne bygge rede her eller fouragere. Det vil dog kunne tiltrække ynglende klyder og viber, som gerne yngler, hvor der er meget sparsom eller ingen vegetation, og det kan derfor ikke anbefales.
- > Tagrørsbræmmer har tidligere været mere brugt til redeanbringelse men har mistet betydning formentlig i takt med øget prædation af især ræve. Nye tagrørsområder langs den kommende klægsø vil potentielt udgøre nye områder til redeanbringelse for hedehøge. Succesfuld yngel vil forudsætte, at området hegnes på en måde så rovpattedyr som ræv og mårhund ikke vil kunne passere dette.
- > Ved at skabe mere velegnede yngleområder med natur, højere vegetation i foråret, fravær af høst/høslæt og mindske prædation generelt i F67, kan skabes en større og mere robust bestand af hedehøg.

9.8 Kumulative effekter

Der er ikke kendskab til andre projekter i umiddelbar nærhed af projektområdet eller F67, der kan lede til kumulative effekter.

Der er dog kendskab til mulige klæggravningsprojekter på Fanø og Rømø. Begge vil kunne placeres på kulturrenge eller marker og vurderes at kunne bidrage til at skabe mere heterogenitet samt leve og fourageringsområder for en lang række fuglearter. Disse projekter er dog ikke langt nok i processen til, at kumulative påvirkninger kan vurderes. Der henvises dog til konkrete Natura 2000-vurderinger af disse projekter.



Figur 9-2 Den efterbehandlede klæggrav, der ligger nordvest for projektområdet i denne konsekvensvurdering. Midt i billedet ses Rømøvej (foto: Torben Ebbensgaard/COWI).

10 Konklusion

En Natura 2000-væsentlighedsvurdering har tidligere udelukket væsentlige påvirkninger på udpegningsgrundlaget på rækken af habitat- og fuglebeskyttelsesområder i N89 Vadehavet – bortset fra hedehøg og fjordterne i F67. En senere projektændring har derudover aktualiseret en vurdering af projektets konsekvenser for snæbel, odder, flodlampret og bæklampret i H86, uanset at væsentlighedsvurderingen kunne udelukke væsentlig påvirkning af disse habitatarter. Derfor er der gennemført nærmere undersøgelser af eventuelle påvirkninger af disse fugle- og habitatarter, som grundlag for en Natura 2000-konsekvensvurdering.

Nærværende konsekvensvurdering indeholder endvidere en supplerende væsentlighedsvurdering af fuglearter, som er taget af udpegningsgrundlaget og odder.

10.1 Supplerende væsentlighedsvurdering

Opsummering af konklusioner (både fuglearter og odder)

I lyset af ovenstående vurderinger kan en væsentlig påvirkning på fuglearterne sangsvane, brushane, mosehornugle og engsnarre udelukkes. Projektets påvirkning på arterne er derfor ikke yderligere vurderet i nærværende konsekvensvurdering.

10.2 Konsekvensvurdering

Hedehøg er ikke registeret ynglende i projektområdet i mindst 10 år, og området vurderes pga. afgrøde, drift og deraf følgende alt for lave vegetationshøjde i forsommeren at være uegnet for ynglende hedehøg. Skadelige påvirkninger ved ødelæggelse af reder eller forstyrrelse af ynglende hedehøg i området vurderes derfor at kunne afvises. Tabet af potentielt yngleområde ved klægindvinding og dermed etablering af en sø, hvor der i dag findes græssede og slåede græsmarker og kulturreng, vil være op til 28,1 ha og dermed udgøre ca. 0,02 % af Natura 2000-område N89 – Vadehavet (areal 149.869 ha). Projektområdet udgør tilsvarende ca. 0,8 % af det samlede areal af fuglebeskyttelsesområde F67 (areal 3.305 ha). Hedehøgen yngler dog primært på dyrkede vinterhvede- og vinterbygmarker i hele Sydvestjylland, udenfor F67. Projektområdet udgør således en forsvindende lille del af det samlede potentielle yngleområde, og har ikke været registreret som konkret yngleområde i en årrække. På det grundlag vurderes klægindvindingen at være uden skadelige virkninger på integriteten af Natura 2000-område F67 og uden betydning for hedehøgens bestandstørrelse og bevaringsmålsætninger.

Etablering af nye klægsøer med forstyrrelses- og prædationssikre øer kan føre til en væsentlig *positiv* påvirkning af fjordternens bestand og bevaringsmålsætning i F67. Arten har de sidste par år ikke ynglet i F67. Klæg-

indvindingen vurderes således at være uden skadelige virkninger på integriteten af Natura 2000-område F67 og uden betydning for fjordternens bestandstørrelse og bevaringsmålsætninger.

1,7 km syd for projektområdet ligger habitatområde H86 – Brede Å. Der sker ikke udledning af næringsstoffer, okker, diesel eller andet ifm. projektet. Der er gennemført en række omfattende beregninger af vandstrømme og mængder, for at kunne vurdere betydningen af en evt. passiv drift af snæbel, flod- og bæklampret ind i klæggraven ved høje vandstande, f.eks. når Ballum Sluse er lukket i længere perioder.

Snæbel er meget sjælden/fåtalig i Brede Å, og det er yderst tvivlsomt, at der kan tales om en egentlig ynglebestand. Derudover vurderes snæbelyngelen selv at kunne svømme aktivt mod strømmen i tilfælde af en vandstuvning, således at de ikke vil fanges i klæggraven.

Eventuel gydning af flod- og bæklampret vil ske i de øvre dele af vandløbssystemet, og ingen eller kun en meget lille andel af puljen af lampretlarver vil forventes at 'drifte' til den alleryderste del af vandløbssystemet for at finde opvækstområder/levesteder.

Det maksimale omfang af en vandstuvning ind i klæggraven, er modelleret og beregnet til at være meget lille, på det tidspunkt, hvor snæbelyngel/lampretlarver trækker ud i Vadehavet. Lampretlarverne lever desuden nedgravet i sedimentet det meste af tiden og vurderes at holde sig nær bunden. Derfor vurderes klæggravningen og etablering af en overløbsforbindelse mellem Døde Arm og Klæggraven ved højvande, 1,7 km udenfor Habitatområde H86, at være uden skadelige virkninger på integriteten af Natura 2000-området og uden betydning for bestandstørrelse, levesteder og bevaringsmålsætninger i H86 hvad angår snæbel, flodlampret og bæklampret.

Projektområdet med græsmarker og kultureng er i dag uden betydning for odder, og anlægsfasen vil således også være uden betydning. Klægsøen kan efter endt indvinding og retablering, i 'driftfasen', imidlertid fungere som yngle-, raste- og fourageringsområde for odder og derfor medføre en mindre positiv effekt på områdets økologiske funktionalitet for odder. Det vurderes samlet set, at projektet vil være uden skadelige virkninger på odderens bestandstørrelse, levesteder, bevaringsstatus samt Natura 2000-områdets integritet, både i anlægs- og driftfasen.

Efter klæggravningen og efterbehandling vil arealet rumme 3-4 store søer med fugleøer, lavvandede partier, rørsump og søbredder med bar jord. Dette vil reelt forbedre områdets værdi som levested for f.eks. (fjordterne,) klyde, hættemåge, krikand, grågås, stor præstekrave og mange andre arter. Fugleøerne vil udgøre et rævesikkert levested, således at den ellers ganske omfattende prædation på jordrugende fugle fra omstrefjende ræve vil kunne undgås.

11 Referencer

- Amar, A., Arroyo, B. E., & Bretagnolle, V. (2000). Post-fledging dependence and dispersal in hacked and wild. *IBIS*(142), 21-28.
- Birdlife. (15. 03 2021). Hentet fra Birdlife.org:
<http://datazone.birdlife.org/species/factsheet/montagus-harrier-circus-pygargus>
- Carl, H. B. (2019). *Atlas over danske saltvandsfisk (helt og snæbel)*. København: Statens Naturhistoriske Museum.
- Carl, H., & Møller, P. R. (2012). *Atlas over danske ferskvandsfisk*. Statens Naturhistoriske Museum, Københavns Universitet, 700 pp. .
- COWI. (2021). *Natura 2000 væsentlighedsvurdering, Klægindvinding Ballum Enge*.
- Danmarks Miljøportal. (26. 01 2021). *Naturdata.miljøportal.dk*. Hentet fra Naturdata: <https://naturdata.miljøportal.dk>
- Dansk Ornitologisk Forening. (15. 12 2020a). *Dofbasen*. Hentet fra Dofbasen: www.dofbasen.dk
- Dansk Ornitologisk Forening. (Januar 2021). *Danmarks Fugle*. Hentet fra [dofbasen.dk](http://www.dofbasen.dk): <http://www.dofbasen.dk/ART/art.php>
- DCE. (13. 01 2022). *NOVANA - Sangsvane*. Hentet fra DCE: <https://novana.au.dk/fugle/fugle-2012-2017/traekfugle/traekfuglearter/sangsvane>
- Deacon, M. (2022). *Pers. com*.
- Deacon, M. (2022). *Pers.com, personlig korrespondence*.
- DHI. (2016). *Afstrømningsmodel for Brede Å's opland*.
- DOFbasen.dk. (25. 01 2021). *DOFBASEN*. Hentet fra Dansk Ornitologisk Forening: [ww.dofbasen.dk](http://www.dofbasen.dk)
- Fredshavn, J., Nygaard, B., Ejrnæs, R., Damgaard, C., Therkildsen, O. R., Elmeros, M., . . . Galatius, A. (2019). *Bevaringsstatus for naturtyper og arter - 2019. Habitatdirektivets Artikel 17-rapportering*. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 52 s. Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 340 <http://dce2.au.dk/pub/SR340.pdf>.
- Fredshavn, J., Nygaard, B., Ejrnæs, R., Damgaard, C., Therkildsen, O. R., Elmeros, M., . . . x. (2019). *Bevaringsstatus for naturtyper og arter - 2019. Habitatdirektivets Artikel 17-rapportering*. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 52 s. Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 340 <http://dce2.au.dk/pub/SR340.pdf>.
- Jacobsen, M. (2011). *In the search for the North Sea houting (Coregonus oxyrhincus) - A study of mitogenomics and morphology in the European lake whitefish (Coregonus lavaretus) and the North sea houting (Coregonus oxyrhincus)*. University of Copenhagen.
- Miljøministeriet, N. (2022). *Natura 2000 plan 2022-2027 Vadehavet. NATura 2000-område nr. 89 Habitaområde H78, H86, H90 og H239. Fuglebeskyttelsesområde F49, F51, F52, F53, F55, F57, F60, F63, F65 og F67*.
- Miljøstyrelsen. (2016a). *Natura 2000-plan 2016-2021 Vadehavet – Natura 2000-område nr. 89 Fuglebeskyttelsesområde F67*. Miljøstyrelsen.
- Miljøstyrelsen. (2016b). *Natura 2000-plan 2016-2021 Vadehavet Habitatområde H78, H86 og H90 Fuglebeskyttelsesområde F57*. Miljøstyrelsen.

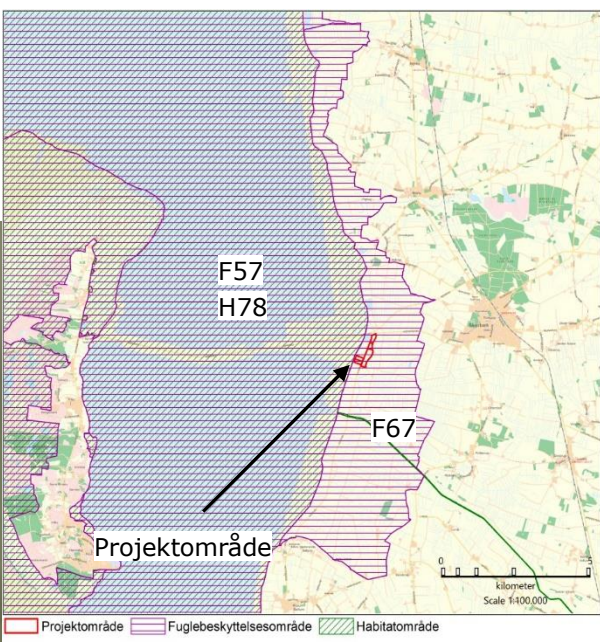
- Miljøstyrelsen. (2020). *Natura 2000-basisanalyse 2022 - 2027. Vadehavet. Natura 2000-område nr. 89. Habitatområde H78, H86, H90, H230 og fuglebeskyttelsesområderne F49, F51, F52, F53, F55, F5, F60, F63, F65, F67.* Miljøstyrelsen.
- Miljøstyrelsen. (2020). *Vejledning til bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.* Miljø- og Fødevareministeriet, Miljøstyrelsen.
- Miljøstyrelsen. (maj 2020b). *Artsleksikon.* Hentet fra MST: <https://mst.dk/naturvand/natur/artsleksikon/>
- Miljøstyrelsen. (12. 01 2022). *Faglige begrundelser for at fjerne fuglearter i udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområderne.* Hentet fra Miljøstyrelsen.dk: https://mst.dk/media/183958/fjernes_fugle_2.pdf
- Møller, P., & Carl, H. (2019). *Flodlampret. I: Carl, H. & Møller, P.R. (red.). Atlas over danske saltvandsfisk. Statens Naturhistoriske Museum. Onlineudgivelse, december.*
- Naturbasen. (26. 01 2021). *www.naturbasen.dk.* Hentet fra Naturbasen: www.naturbasen.dk
- Naturstyrelsen. (2016a). *Natura 2000-plan 2016-2021 Vadehavet - Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å, H86 Brede Å, H90 Vidå med tilløb, Rudbøl Sø og Magisterkøgen og F57 Vadehavet.* Miljø- og Fødevareministeriet, Naturstyrelsen.
- Nielsen, J., Koed, A., & Sørensen, M. B. (2010). *En opdateret og udbygget vurdering af afigitringskravet ved dambrug i ferske vandsystemer med fokus på snæbel (Coregonus oxyrhynchus).* Notat udarbejdet af DTU AQUA for Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri - Fiskeridirektoratet (direktoratets j.nr.2010-03046).
- Rasmussen, J. J., Andersen, D. K., & Alnøe, A. B. (2018). *Vandløb 2016. Økologisk tilstand, miljøfremmede stoffer og tungmetaller samtnaturtyper og arter.* Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi ©.
- Rasmussen, L. M., Matthiesen, A., Leegaard, J., Schwebs, S., Sørensen, I. H., & Nyegaard, T. (2020). *Hedehøg i Danmark 2020. DOF's arbejdsrapport fra Projekt Hedehøg.* Dansk Ornitologisk Forening.
- Rasmussen, L. M., Sørensen, I. H., Matthiesen, A., Leegaard, J., Schwebs, S. A., & Nyegaard, T. (2019). *Hedehøg i Danmark 2019 - DOF's arbejdsrapport fra Projekt Hedehøg.* Dansk Ornitologisk Forening.
- Rødlisten, D. -D. (15. 03 2021). Hentet fra <https://bios.au.dk/forskningraadgivning/temasider/redlistframe/>
- SVANA. (2016). *Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn.* Miljø- og Fødevareministeriet. Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning.
- Søgaard, B., Wind, P., Bladt, J., Mikkelsen, P., Therkildsen, O. R., Balsby, T. S., . . . Teilmann, J. (2016). *Arter 2015. NOVANA.* Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 126 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 209. <http://dce2.au.dk/pub/SR209.pdf> .
- Søgaard, B.; Asferg, T. (2007). *Håndbog om arter på habitatdirektivets bilag IV – til brug i administration og planlægning.* (B. Søgaard, & T. Asferg, Red.) Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet - Faglig rapport fra DMU nr. 635. <http://www.dmu.dk/Pub/FR635.pdf>.

Therkildsen, O. W. (2020). *Arter 2012-2017, NOVANA*. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi ©.

Aarhus Universitet. (maj 2020). *Den Danske Rødliste 2019*. Hentet fra Aarhus Universitet, Institut for Bioscience:
<https://bios.au.dk/raadgivning/natur/redlistframe/roedliste-2019/>

KLÆGINDVINDING I BALLUM ENGE DELOMRÅDE 3

NATURA 2000-VÆSENTLIGHEDSVURDERING OG BILAG IV-VURDERING AF
INDVINDING PÅ MATRIKLERNE 267 (SYD), 662, 452, 408 OG 615, ØSTERENDE-
BALLUM, BALLUM



ADRESSE COWI A/S
Visionsvej 53
9000 Aalborg

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

APRIL 2021
REGION SYDDANMARK

KLÆGINDVINDING I BALLUM ENGE DELOMRÅDE 3

NATURA 2000-VÆSENTLIGHEDSVURDERING OG BILAG IV-VURDERING AF
INDVINDING PÅ MATRIKLERNE 267 (SYD), 662, 452, 408 OG 615, ØSTERENDE-
BALLUM, BALLUM

PROJEKTNR.	DOKUMENTNR.
A221081	2

VERSION	UDGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UDARBEJDET	KONTROLLERET	GODKENDT
1.0	14. april 2021	Natura 2000 væsentligheds- vurdering Ballum Enge	Torben Ebbens- gaard, Kristian Laustsen	Thomas Boll Kri- stensen	Torben Eb- bensgaard

INDHOLD

0	Resumé	7
1	Indledning	9
1.1	Formål	9
1.2	Metode	10
2	Projektbeskrivelse - Klægindvinding og efterbehandling	12
3	Lovgivning	15
3.1	EU-direktiver på naturområdet	15
3.2	National lovgivning	16
4	Eksisterende viden	21
4.1	Projektområdet	21
4.2	Natura 2000-området	22
4.3	Afgrænsning	24
4.4	Fokusarter i fuglebeskyttelsesområde F67	25
4.5	Bilag IV-arter	30
5	Mulige påvirkninger	33
5.1	Arealinddragelse	33
5.2	Forstyrrelse	33
5.3	Okkerbelastning	33
5.4	Slid	34
5.5	Udledning af forurenende stoffer og indirekte påvirkninger	34
6	Væsentlighedsvurdering	35
6.1	Anlægs- og driftsfase	35
6.2	Kumulative effekter	39

7	Konklusion	41
8	Referencer	42

0 Resumé

Digelaget i Bredeådalens har ansøgt om lov til at indvinde klæg på et 20,1 ha stort område (herefter kaldet 'projektområdet') ved Ballum Enge. Klægen skal primært anvendes til forstærkning af Ballumdiget. Der er ansøgt om indvinding af 260.000 m³ klæg i perioden 2022 -2042 i en gravedybde på mellem 1,5 og 4,0 meter under terræn. Som følge af klægindvinding, vil projektområdet ændres fra marker og eng til søer, hvori der i retableringsfasen etableres 2-3 øer.

Projektområdet er udlagt som interesseområde for råstofgravning og ligger i fuglebeskyttelsesområde F67, og tæt på habitatområderne H78 og H86 samt fuglebeskyttelsesområde F57. Alle nævnte områder er en del af Natura 2000-område N89.

Udpegningsgrundlaget for Fuglebeskyttelsesområde F67 rummer ynglefuglene blåhals, rørhøg, rørdrum, hedehøg og fjordterne, samt trækfuglene bramgås, kortnæbbet gås og hjejle (Miljøstyrelsen, 2020). Omkring projektområdet kan der desuden forekomme en række arter opført på habitatdirektivets bilag IV, dvs. arter som kræver særlig beskyttelse i hele deres udbredelsesområde. Det drejer sig om: Odder, markfirben, løgfrø, spidssnudet frø, strandtudse og snæbel samt flagermusarterne sydflagermus, vandflagermus, brunflagermus og pipistrellflagermus (Søgaard, B.; Asferg, T., 2007).

Denne væsentligheds- og bilag IV-vurdering gennemgår eksisterende viden om levevis, forekomst og beskyttelse samt beskriver og vurderer eventuelle væsentlige påvirkninger af ovennævnte arter samt naturtyper. Væsentlighedsvurderingen konkluderer at:

- 1 Klægindvindingen vurderes, pga. afstanden og projektets karakter, at være uden betydning for habitatområder, habitatnaturtyper og bilag II-arter i N89 Vadehavet, heriblandt habitatområde H78 (Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde) og H86 (Brede Å) samt for fuglebeskyttelsesområde F57 (Vadehavet).
- 2 Det kan på det foreliggende grundlag derimod *ikke* udelukkes, at klægindvindingen kan have væsentlig påvirkning af bestande eller levesteder af hedehøg og fjordterne, som begge er på udpegningsgrundlaget for Natura

2000-område N89 – Vadehavet, herunder fuglebeskyttelsesområde F67. Forstyrrelser fra klæggravningen kan, med den foreliggende usikkerhed omkring indvindings tidspunkt, varighed og sammenhæng, ikke med sikkerhed udelukkes at føre til, at reder fra ynglende hedehøg bliver forladt eller ødelagt. Ynglepar kan dermed muligvis få ødelagt deres ynglesæson. Da der i 2020 blot var 20 ynglepar i Danmark, i eller nær F67, vil en enkelt ødelagt rede dermed potentielt kunne være en væsentlig negativ påvirkning af bestanden og dermed Natura2000-områdets bevaringsmålsætninger.

- 3 Selve indvindingsområdet vil udgøre en ubetydelig del af det samlede Natura 2000-område (0,01 % af N89) og (0,6 % af F67), og der vurderes desuden at være store potentielle yngleområder for hedehøg uden for F67 i Sønderjylland. 'Tab' af mark/eng, som sker ved klægindvindingen idet området ændres fra mark/eng til sø, er dermed ikke i sig selv at betragte som en væsentlig påvirkning.
- 4 For fjordterne vil retablering af projektområdet efter endt klægindvinding, med dannelse af søer med minimum to yngleøer for fugle, betyde væsentlig forbedrede yngleområder. Projektet kan derfor have en væsentlig (positiv) påvirkning af bestanden af fjordterne i F67.
- 5 Da det som følge af væsentlighedsvurderingen ikke kan udelukkes, at projektet *kan* påvirke Natura 2000-områdets bevaringsmålsætning og/eller udpegningsgrundlag væsentligt, skal der foretages en Natura 2000-konsekvensvurdering af projektet.
- 6 Projektet vil være uden betydning for eventuelle yngle- og rasteområder for bilag IV-arter, da der i dag ikke findes velegnede yngle- og rasteområder for nogen af landsdelens bilag IV-arter i projektområdet.

Efter endt indvinding og retablering vil området udgøre et generelt mere attraktivt levested for fugle, f.eks. klyde, hættemåge, krikand, grågås og stor præstekrave, samt for bilag IV-arterne strandtudse og odder. Projektet vil for sidstnævnte arter betyde, at områdets økologiske funktionalitet reelt forbedres.

1 Indledning

1.1 Formål

Digelaget i Bredeådalene ønsker at indvinde klæg ved Ballum Enge. Klægindvindingen skal finde sted på matriklerne 267 (her vurderes alene på den sydlige del), 662, 452, 408 og 615 Østerende-Ballum, Ballum (se nedenstående Figur 1-1), som herefter omtales som 'projektområdet', jf. ansøgningsskema til brug for erhvervsmæssig indvinding af råstoffer af 12/4 2020. Klægen skal iflg. ansøgningen primært anvendes til forstærkning af Ballumdiget. Projektområdet, som er 20,1 ha stort, er udlagt som interesseområde for råstofgravning.



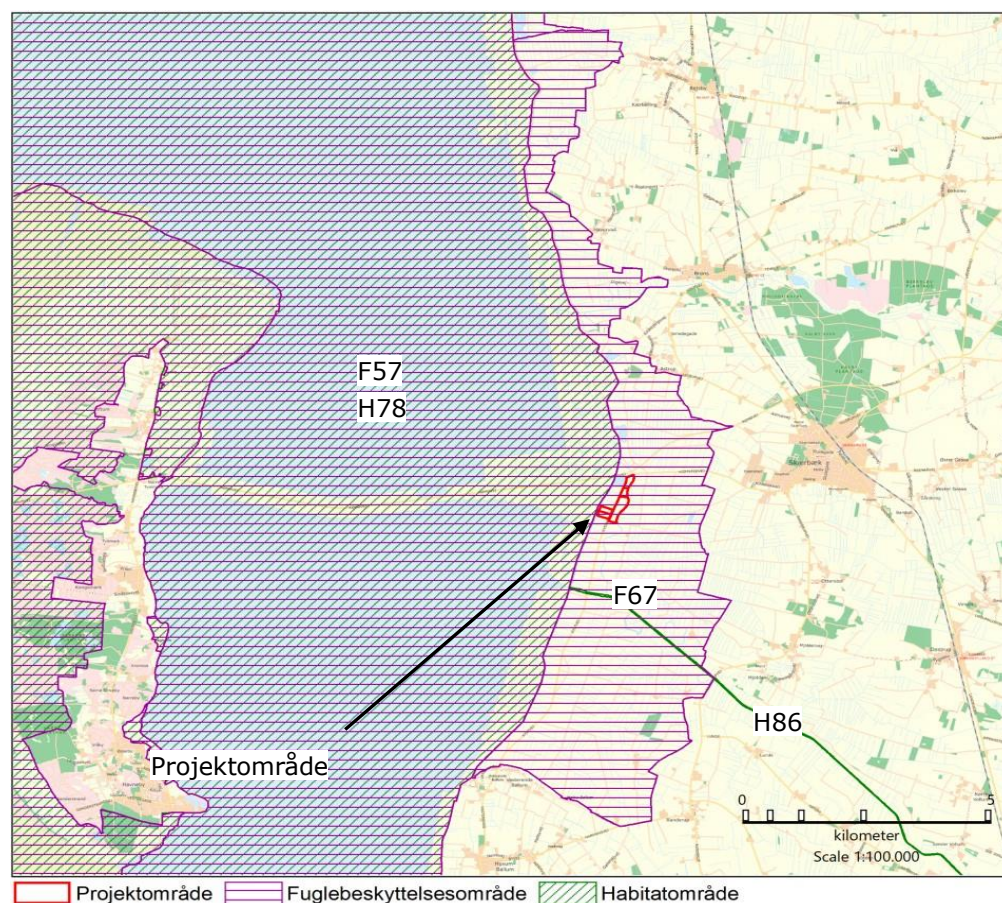
Figur 1-1 Projektområdet ved Østerende-Ballum, Ballum, hvor klægindvinding søges tilladt. Området omfatter matriklerne 267 syd, 662, 452, 408 og 615.

Området umiddelbart nord for matrikel 267 (sydlige del) er udpeget som graveområde for klæg. For dette er der tidligere indsendt to separate ansøgninger om klægindvinding.

Projektområdet ligger i Natura 2000-område N89 'Vadehavet', i den del som udgøres af Fuglebeskyttelsesområde F67 'Ballum og Husum Enge og Kamper Strandenge'. F67 har et samlet areal på 3.305 hektar. Formålet med nærværende Natura 2000-væsentlighedsvurdering er at vurdere, om klægindvinding på

arealerne kan medføre en væsentlig påvirkning af naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områder.

Vurderinger af miljøpåvirkninger opdeles oftest i direkte og afledte påvirkninger i hhv. anlægsfasen og driftsfasen. Opdelingen i anlægs- og driftsfase kan ved vurdering af råstofindvindingsprojekter være vanskelige og reelt uden praktisk betydning, når blot eventuelle, relevante påvirkninger bliver vurderet. Anlægsfasen vil i det følgende betragtes som den 'aktive periode' dvs. selve indvindingsperioden frem til efterbehandlingen er afsluttet. Driftsfasen vil betragtes som den 'passive periode' efter endt indvinding, hvor det afgravede område (jf. en evt. tilladelses vilkår om efterbehandling til naturformål) er efterladt i en ny tilstand med søer, øer og rørsumpe. Væsentlighedsvurderingen tager udgangspunkt i det materiale og den projektbeskrivelse, som Region Syddanmark har fremsendt til COWI A/S.



Figur 1-2 Kort som med rød streg viser projektområdets beliggenhed i Natura 2000-område N89 'Vadehavet', i den del som udgøres af Fuglebeskyttelsesområde F67 'Ballum og Husum Enge og Kamper Strandenge'.

1.2 Metode

Væsentlighedsvurderingen foretages på basis af eksisterende viden. Eksisterende data for forekomst og tilstand af habitatnatur samt forekomst af beskyttede arter er indhentet i forskellige databaser, herunder Naturdata (Danmarks

Miljøportal), DOFbasen (Dansk Ornitologisk Forening), Naturbasen (fugleognatur.dk) samt Miljø-GIS for Natura 2000-områderne (Miljøstyrelsen). Til vurderingerne er der desuden inddraget viden og erfaringer fra diverse rapporter, hjemmesider m.m. Disse kilder er angivet i teksten og oplistet i referencelisten.

Der foretages i de følgende afsnit dels en beskrivelse og vurdering af projektets potentielle påvirkning af arter og naturtyper på udpegningsgrundlagene for ovennævnte områder, og dels en vurdering af projektets potentielle påvirkning af bilag IV-arter og disses levesteder.



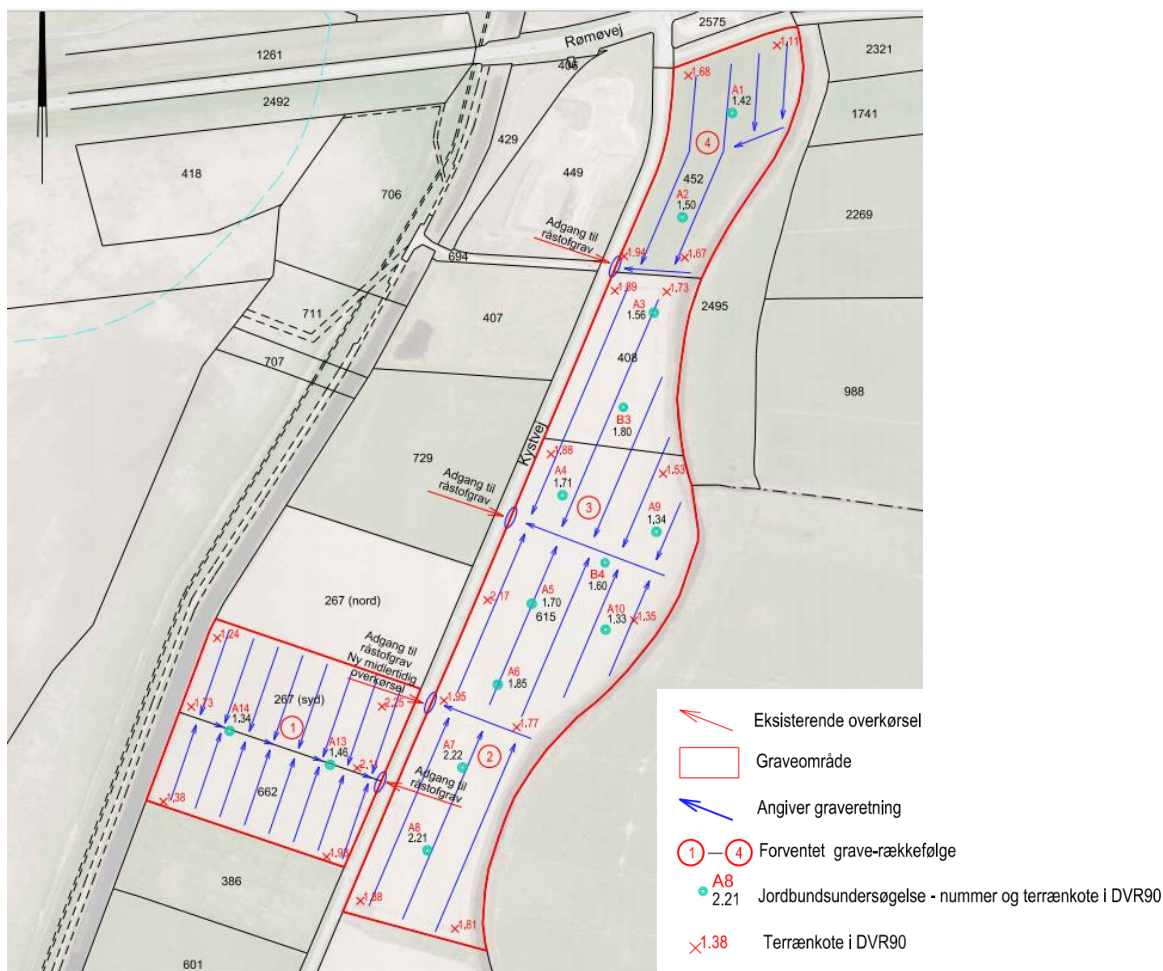
Figur 1-3 Den sydvestlige del af projektområdet set mod syd. I billedets venstre side ses den nord-syd gående Kystvej og til højre ses kanal, dige og digevej samt Vadehavet (foto: Region Syddanmark).

2 Projektbeskrivelse - Klægindvinding og efterbehandling

Følgende projektbeskrivelse er sammenskrevet på baggrund af ansøgningsmaterialet og information fra ansøger:

Digelaget i Bredeådalens har søgt om indvinding af 260.000 m³ klæg i perioden 2022 -2042. Indvindingsarealet er udlagt i regionens råstofplan som "interesseområde for klæg". Den indvundne klæg skal primært bruges til forstærkning af Ballum Dige – Syd, samt Juvre Dige på Rømø. Der er søgt om indvinding af op til 130.000 m³ årligt i en gravedybde på mellem 1,5 og 4,0 meter under terræn. Op til 25.000 m³ vil indvindes under grundvandsspejlet.

Som vist på graveplanen (Figur 2-1) vil indvinding af klæg foregå med graveretning, som angivet med blå pile. Gravearbejdet påregnes således at begynde i vest (matr.nr. 267 syd og 662) og fortsætte fra nord (matr.nr. 452), hvor de største forekomster findes (iflg. ansøger) mod syd. Til de store forstærkningsarbejder forventes det, at gravearbejdet vil foregå i 2 delområder (matrikler) samtidigt. I hvert delområde forventes det, at der skal arbejde 1 gummiged og 1 gravemaskine.



Figur 2-1 Udsnit af graveplanen fra ansøgningsmaterialet, som viser graveområde, retning/rækkefølge, terrænkote, adgangsveje mm.

Under indvindingsarbejdet er der transport ind og ud af området. Transporten foregår primært med lastbiler. Adgangen til graveområdet vil alene ske fra Kystvej via de viste overkørsler (Figur 2-1). Der vil således ikke ske kørsel på arealer uden for det ansøgte område. Interimsveje i graveområdet etableres med køreplader af jern.

Når klægindvinding til forstærkningsarbejder påbegyndes, er det en forudsætning, at indvindingen kan fortsætte kontinuerligt, indtil de nødvendige klægmængder er pålagt digerne. Dette vil for Ballumdiget strække sig over ca. 2 år. I eventuelle perioder, hvor der ikke indvindes klæg, vil arealet henligge med den nuværende drift.

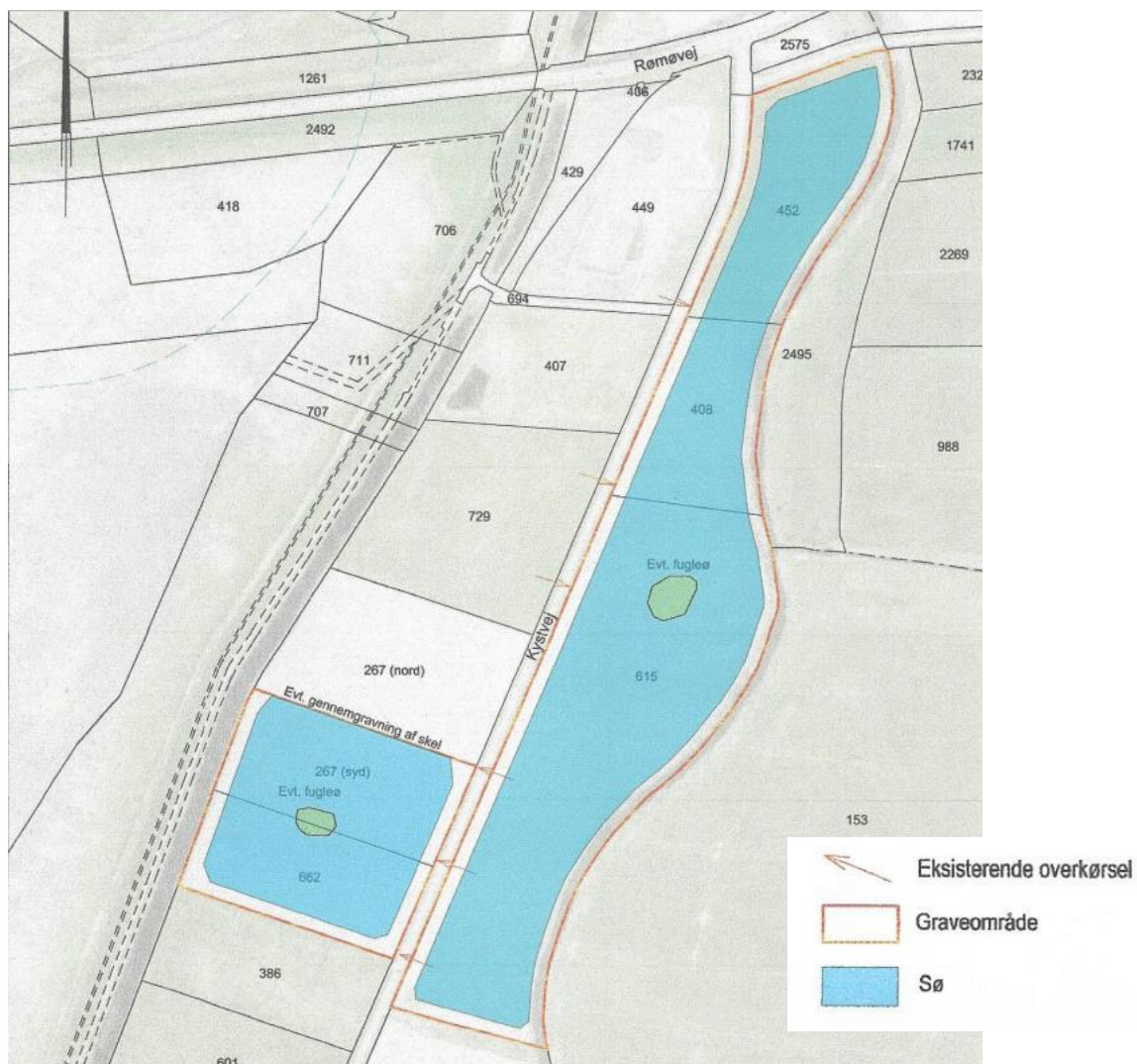
Indvindingen på de ansøgte arealer planlægges at igangsættes ultimo marts, men forventes at være afhængig af vejrforholdene. Store forstærkningsarbejder på havdigerne kan ikke foretages i perioden primo oktober til primo marts på grund af risikoen for stormflod.

Indvinding af klæg til mindre vedligeholdelsesarbejder på digerne, kan derimod godt ske i vinterhalvåret (1. aug. til 1. maj), dog skal der ved digebrud efter stormflod, akut være mulighed for klæggravning.

Der foretages ikke grundvandssænkning i forbindelse med indvindingen. Der kan blive behov for, at den nederste del af klægen under grundvandsspejlet kortvarigt skal lægges til tørre på de tilstødende arealer i graveområdet i 8 – 14 dage, inden det bortkøres til digereparationer. Den resterende klægmængde på eventuelt uudnyttede delarealer i det ansøgte område ønskes henlagt til vedligehold af Ballumdiget og andre diger i Tønder Kommune. Der vil således blive behov for oplægning af mindre depoter, jf. ansøger i størrelsesordenen 1000 m³.

Graveafstand er 20 meter fra vejmidte Kystvej til graveområde. Afstandskrav til naboskel vil iflg. ansøger være 4-6 meter til brinkkant og afstanden til vandløb 4-6 meter.

I løbet af indvindingsperioden vil afsluttede delområder løbende skulle efterbehandles, så der etableres en digesø med varierende dybde (0 – 4,0 m). I den nye sø i området etableres mindst 2 øer, som vil udgøre velegnede yngleområder for sårbare ynglefugle, f.eks. klyde og fjordterne (se Figur 2-2). Brinkerne vil afsluttes med et anlæg på 1:4 – 1:6, ligesom det tilstræbes at etablere lavvandede arealer med anlæg 1:10. Ved efterbehandling af det sydvestligste område (matr. 662) er det hensigten, at matriklerne nord for den sydvestlige del af projektområdet lægges sammen med denne, så der skabes et større, sammenhængende naturområde på matrikel 267 syd og 662.



Figur 2-2 Illustration af efterbehandlingsplanen fra råstofansøgningen. Efter endt indvinding ønskes området efterbehandlet til sø med et par øer, som kan tjene som yngleområde for sårbare fugle, f.eks. klyde og fjordterne.

3 Lovgivning

3.1 EU-direktiver på naturområdet

I EU er værdifulde naturområder, vilde dyr og planter omfattet af en lovmæssig beskyttelse via Natura 2000-direktiverne. Natura2000-direktiverne omfatter EF-Fuglebeskyttelsesdirektivet¹ fra 1979 og EF-habitatdirektivet² fra 1992. I Danmark er direktiverne indarbejdet i lovgivningen via bekendtgørelser, den seneste fra 2019³.

Natura 2000 er betegnelsen for et sammenhængende netværk af beskyttede naturområder i EU, udpeget på grundlag af bestemmelserne i de to EU-direktiver. Områderne er udpegede til at bevare og beskytte naturtyper og vilde dyre- og plantearter, som er sjældne, truede eller karakteristiske for EU-landene.

I Danmark er der udpeget 257 Natura 2000-områder med særlig sårbar og bevaringsværdig natur. Tilsammen dækker de et område, der svarer til Fyn med omkringliggende øer.

3.1.1 Habitatdirektivet

EU-habitatdirektivet (Rådets direktiv 92/43) har til formål at fremme biodiversiteten i medlemsstaterne ved at definere en fælles ramme for beskyttelsen af arter og naturtyper, der er af betydning for EU. Dette sker hovedsageligt gennem udpegnings af særlige beskyttelsesområder, habitatområder. I habitatområderne skal der sikres eller genoprettes en gunstig bevaringsstatus for de arter eller naturtyper, som området er udpeget for.

Habitatdirektivet foreskriver desuden, at medlemslandene skal sikre en streng beskyttelsesordning for de dyre- og plantearter, som er anført på direktivets bilag IV (såkaldte bilag IV-arter).

3.1.2 Fuglebeskyttelsesdirektivet

EU-fuglebeskyttelsesdirektivet (Rådets direktiv nr. 79/409) har til formål at beskytte og forbedre vilkårene for de vilde fuglearter i EU. Dette sker bl.a. ved at medlemslandene forpligter sig til at udpege fuglebeskyttelsesområder.

¹ Rådets direktiv 79/409/EØF af 2. april 1979 om beskyttelse af vilde fugle

² Rådets direktiv 92/43/EØF om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter med senere ændringer.

³ Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 926 af 27. juni 2016 om Bekendtgørelse om udpegnings og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Tilsammen udgør områder udpeget under Habitatdirektivet og Fuglebeskyttelsesdirektivet et sammenhængende netværk af naturbeskyttelsesområder i EU-medlemslandene, kaldet Natura 2000-områder.

3.2 National lovgivning

3.2.1 Habitatbekendtgørelsen⁴

Nærværende Natura 2000-væsentlighedsvurdering gennemføres i medfør af §§ 6 og 7 i habitatbekendtgørelsen (BEK nr. 1595 af 06/12/2018⁵).

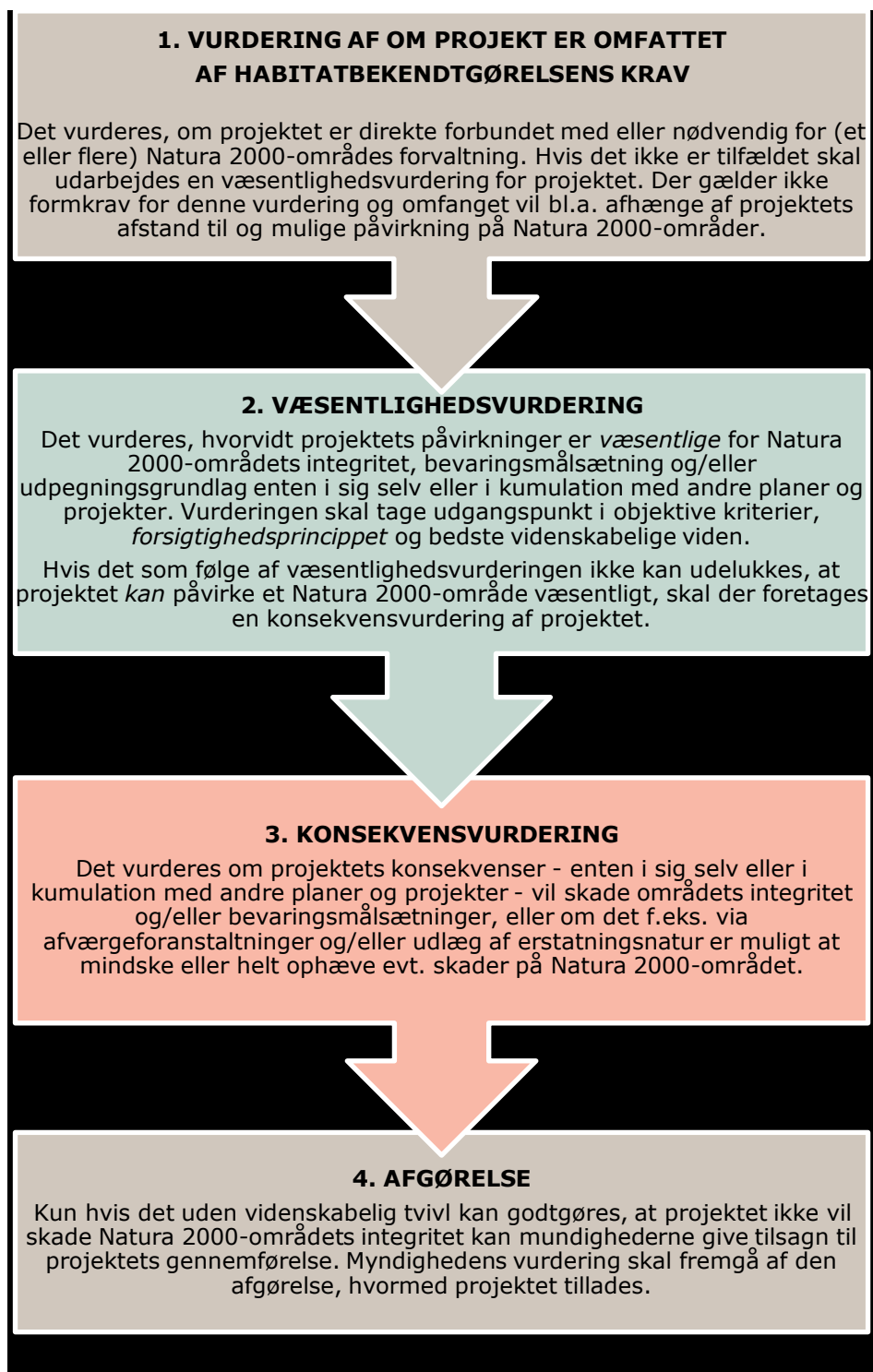
Før myndighederne træffer en afgørelse, er de således i medfør af bekendtgørelsens § 6 forpligtede til at sikre, at projektet ikke i sig selv eller kumulativt med andre projekter medfører en væsentlig påvirkning af Natura 2000-områder – inkl. områdernes integritet. Af "Habitatvejledningen"⁶ fremgår det, at *"et områdes integritet kan i praksis defineres ud fra den samlede sum af et områdets økologiske struktur, funktion og de økologiske processer i hele områdets udstrækning, som gør det muligt at opretholde de levesteder og bestande af arter, som området er udpeget for"* (Miljøstyrelsen, 2020).

Processen for en Natura 2000-vurdering af planer og projekter kan ses på Figur 3-1.

⁴ BEK nr. 1595 af 06/12/2018.

⁵ BEK nr. 1595 af 06/12/2018 - Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter

⁶ Vejledning nr. 48, december 2020 til bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter



Figur 3-1 Illustration af processen for gennemførelse af vurdering af projekters mulige påvirkning af Natura 2000-områder.

Hvis en væsentlig påvirkning ikke kan udelukkes jf. Natura 2000-væsentligheds-vurderingen, vil ansøger være forpligtet til at gennemføre en Natura 2000-konsekvensvurdering under hensyn til bevaringsmålsætningerne for det pågældende Natura 2000-område. Ved vurdering af påvirkning af Natura 2000-områder gælder forsigtighedsprincippet. Hermed forstås, at det uden rimelig tvivl og på det bedst tilgængelige, videnskabelige grundlag kan afvises, at et projekt medfører skade på området.

I Natura 2000-konsekvensvurderingen indgår den overordnede målsætning for området samt bevaringsstatus for hver af de vurderede arter og naturtyper med tilhørende beskrivelser af levesteder, bestande, udbredelse, økologi og isolation. Natura 2000-konsekvensvurderingen skal på et videnskabeligt grundlag dokumentere omfanget af den potentielle påvirkning. Hvis Natura 2000-konsekvensvurderingen viser, at projektet kan medføre skade på Natura 2000-områdets integritet, dvs. en væsentlig negativ påvirkning ikke kan udelukkes jf. forsigtighedsprincippet, så kan myndigheden ikke umiddelbart meddele tilladelse til projektet.

Bekendtgørelsen åbner mulighed for dispensation (fravigelsesprocedure), hvis der er bydende nødvendige og væsentlige samfundsmæssige interesser, og der ikke findes alternativer til det ansøgte. Dette forudsætter dog, at der samtidig foreligger en fuldstændig vurdering af alle relevante alternativer og disses indvirkning på Natura 2000-områdets bevaringsmålsætninger. En evt. fravigelse forudsætter desuden, at der træffes alle nødvendige kompensationsforanstaltninger for at sikre, at sammenhængen i Natura 2000 bevares, og at Europa-kommissionen underrettes.

Hvornår en påvirkning anses for væsentlig, har stor betydning for denne vurdering. Ifølge vejledningen til habitatbekendtgørelsen (Miljøstyrelsen, 2020) er en påvirkning ikke væsentlig:

hvis påvirkningen skønnes at indebære negative udsving i bestandsstørrelser, der er mindre end de naturlige udsving, der anses for at være normale for den pågældende art eller naturtype eller

hvis den beskyttede naturtype eller art skønnes hurtigt og uden menneskelig indgriben at ville opnå den hidtidige tilstand eller en tilstand, der skønnes at svare til eller være bedre end den hidtidige tilstand. Generelt vurderes det, at der er tale om kort tid, hvis der sker en naturlig retablering af naturens tilstand inden for ca. et år. Midlertidige forringelser eller forstyrrelser i en eventuel anlægsfase, der ikke har efterfølgende konsekvenser for de arter og naturtyper, Natura 2000-området er udpeget for at beskytte, er almindeligvis ikke en væsentlig påvirkning.

Det er dermed Miljøstyrelsens vurdering, at man inden for rammerne af reglerne har mulighed for at vedtage planer eller gennemføre projekter som medfører en vis negativ påvirkning, hvis bare denne påvirkning kan rummes inden for de naturlige udsving, eller hvis der kan ske reetablering inden for kort tid, der som nævnt ovenfor kan være op til et år.

3.2.2 Bilag IV-arter

Habitatdirektivet stiller ikke kun krav om udpegning af særlige bevaringsområder, men også om, at medlemsstaterne skal træffe de nødvendige foranstaltninger til at indføre en streng beskyttelsesordning i det naturlige udbredelsesområde for de dyre- og plantearter, der er nævnt i direktivets bilag IV. En række af disse dyre- og plantearter forekommer i Danmark.

Der må ikke gives tilladelse, dispensation, godkendelse mv., hvis det ansøgte projekt kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for bilag IV-arterne eller ødelægge de plantearter, som er optaget i habitatdirektivets bilag IV. Yngle- og rasteområder betragtes i denne sammenhæng ikke nødvendigvis i snæver forstand, og ved vurderingen kan der lægges en bred, økologisk betragtning af yngle- og rasteområder til grund (den såkaldte vedvarende økologiske funktionalitet).

3.2.3 Vandområdeplanlægning

Vandområdeplanlægningen i Danmark sker med afsæt i reglerne i EU's Vandrammedirektiv (direktiv nr. 2000/60/EF af 23. oktober 2000)⁷. Direktivet fastlægger bindende rammer for vandplanlægningen i EU's medlemslande, og direktivets overordnede mål var, at alt vand, overfladevand og grundvand, inden udgangen af 2015, skal have opnået mindst "god tilstand" eller "godt økologisk potentiale".

Vandområderne er nu omfattet af anden generation af vandplaner, der er gældende for perioden 2015-21, og projektområdet er omfattet af "Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn" (SVANA, 2016). Det enkelte vandområdedistrikt er underopdelt i en række hovedvandoplande, og projektområdet er en del af hovedvandopland 1.1, Vadehavet.

Den konkrete vandplanlægning omfatter alle de konkrete afgrænsede og målsatte vandområder, der er fastsat i bekendtgørelsen om miljømål, og som samtidig fremgår af kortene på Styrelsen for Vand- og Naturforvaltnings (nu Miljøstyrelsens) hjemmeside, den såkaldte MiljøGIS. For de øvrige vandområder i Danmark, der ikke er målsat i vandområdeplanerne, varetages hensynet til tilstanden gennem myndighedernes administration af sektorlovgivningen.

Vandområdeplanerne fastsætter bindende mål for det enkelte vandområde baseret på kvalitetsparametre, og såfremt miljømålet ikke er opnået, angiver vandområdeplanerne nødvendige indsatser. Indsatserne skal være omkostningseffektive, og vandplanerne åbner således for, at der undtages fra indsatskrav, hvis det viser sig, at en indsats ikke er omkostningseffektiv.

Kvalitetsparametre for vandløb er smådyrsfauna, planter og fisk, mens det for søer er fytoplankton (klorofyl, hvis der mangler data om fytoplankton), makrofytter og fisk og for kystvande er det ålegræs, klorofyl og bundfauna. For de enkelte kvalitetsparametre er der udviklet nationale indices, der kan måle tilstanden for den pågældende parameter (f.eks. Dansk VandløbsFauna Indeks for smådyr i vandløb). Den samlede aktuelle miljøtilstand vurderes ud fra den ringeste kendte parameter. Vurderes tilstanden efter en af de tre kvalitetsparametre for vandløb eksempelvis til Moderat, vil den samlede miljøtilstand blive vurderet til Moderat, selvom de to øvrige kvalitetsparametre bestemmes til at være God.

⁷ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger (vandrammedirektivet)

For vandområder, hvor miljømålet ikke er opfyldt, gælder generelt, at der ikke kan tillades aktiviteter, der kan medføre yderligere forringelse af tilstanden. Dette fortolkes i praksis meget restriktivt af Miljøstyrelsen.

3.2.4 Miljømålsloven⁸

Bekendtgørelse af lov om miljømål m.v. for internationale naturbeskyttelsesområder (Miljømålsloven) fastsætter rammerne for planlægning inden for de udpegede internationale naturbeskyttelsesområder.

Det er i miljømålsloven bestemt, at staten skal udarbejde Natura 2000-planer og tilhørende basisanalyser. Det er i disse planer Natura 2000-områdernes bevaringsmålsætninger er fastlagt. Det er ligeledes bestemt, at kommunerne på baggrund af statens Natura 2000-planer skal udarbejde tilhørende handleplaner.

3.2.5 Naturbeskyttelsesloven⁹

Loven skal medvirke til at værne landets natur og miljø, så samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag i respekt for menneskets livsvilkår og for bevarelsen af dyre- og plantelivet.

Omkring 10 procent af Danmarks areal er beskyttet gennem naturbeskyttelseslovens § 3. Det er naturtyperne: Søer, moser, ferske enge, strandenge, heder, overdrev og vandløb.

3.2.6 Vandløbsloven¹⁰

Bekendtgørelse af lov om vandløb skal tilstræbe at sikre, at vandløb kan benyttes til afledning af vand, navnlig overfladevand, spildevand og drænvand.

Lovens regler om vandløb finder også anvendelse på grøfter, kanaler, rørledninger og dræn samt søer, damme og andre lignende indvande. Loven finder kun anvendelse på vandløb, hvis tilstedeværelse og vedligeholdelse flere end en enkelt har interesse i.

⁸ LBK nr. 119 af 26/01/2017.

⁹ LBK nr. 240 af 13/03/2019

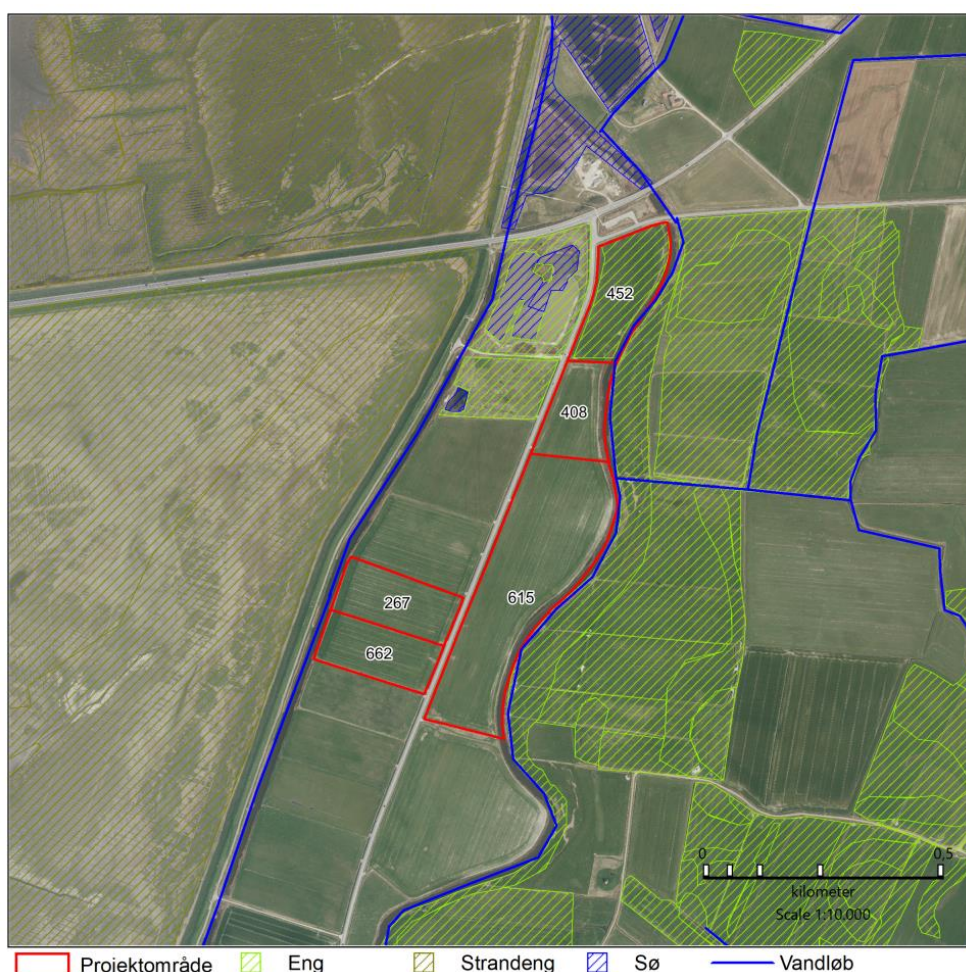
¹⁰ LBK nr. 1217 af 25/11/2019

4 Eksisterende viden

4.1 Projektområdet

Projektområdet ligger lige øst for Rømdæmningen og umiddelbart syd for Rømmøvej og strækker sig på tværs af Kystvej. Projektområdet omfatter fem forskellige matrikler, hvoraf den nordligste (matr. 452) er kortlagt som eng, beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3 (Figur 4-1). Der findes ikke viden om forekomst af plantearter eller om naturtilstanden på denne eng på Danmarks Miljøportal eller via Tønder Kommune. En gennemgang af luftfotos viser, at området formentlig er omlagt mellem 2004 og 2006, og det vurderes derfor, at området er en kultureng, formentlig med udsåede arter af græsser og et ringe naturindhold.

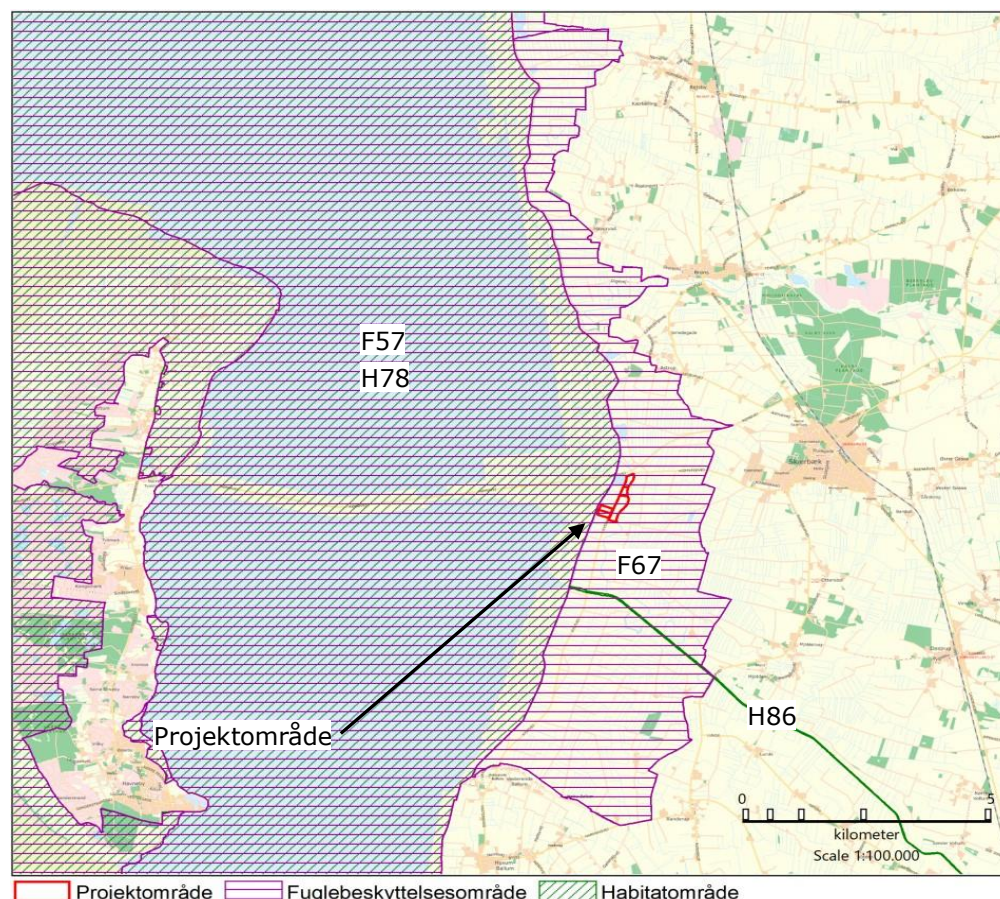
De øvrige matrikler, er markarealer i omdrift. På hver side af projektområdet, løber desuden to kanaler/vandløb, der ligeledes er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3 og omfattet af vandløbslovens bestemmelser.



Figur 4-1 Arealer omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 i projektområdets nærmeste omgivelser.

4.2 Natura 2000-området

Projektområdet ligger i fuglebeskyttelsesområde F67 - Ballum Enge, Husum Enge og Kamper Strandenge, der er en del af det store Natura 2000-område N89 - Vadehavet. Natura 2000-område N89 udgøres af ni fuglebeskyttelsesområder og fire habitatområder. Projektområdet grænser op til fuglebeskyttelsesområde nummer F57 - Vadehavet, og habitatområde H78 - Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde. 1,7 km mod syd for projektområdet ligger habitatområde H86 - Brede Å (Figur 4-2).



Figur 4-2 Kort som viser projektområdets beliggenhed ift. fuglebeskyttelses- og habitatområder.

4.2.1 Fuglebeskyttelsesområde F57 og F67

Udpegningsgrundlagene for fuglebeskyttelsesområde F57 og F67 er vist på hhv. Tabel 4-1 og Tabel 4-2.

Tabel 4-1 Udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområde F67, jf. basisanalyse 2022-2027. Ved de enkelte arter, er det angivet, om der er tale om ynglefugle (Y) eller trækfugle (T).
Ift. indeværende planperiode, er sangsvane (T), brushane (Y), engsnarre (Y) og mosehornugle (Y) fjernet fra udpegningsgrundlaget og fjordterne

(Y), rørdrum (Y) og rørhøg (Y) er tilføjet. (Miljøstyrelsen, 2016a)
(Miljøstyrelsen, 2020)

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 67		
Fugle:	Rørdrum (Y)	Kortnæbbet gås (T)
	Bramgås (T)	Rørhøg (Y)
	Hedehøg (Y)	Hjejle (T)
	Fjordterne (Y)	Blåhals (Y)

Tabel 4-2 Udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområde F57, jf. basisanalyse 2022-2027. Ved de enkelte arter, er det angivet, om der er tale om yngle-fugle (Y) eller trækfugle (T).
Ift. indeværende planperiode, er sandterne (Y) og splitterne (Y) fjernet fra udpegningsgrundlaget og gråand (T), sangsvane (T), pibesvane (T) og splitterne (T) er tilføjet. (Miljøstyrelsen, 2016b), (Miljøstyrelsen, 2020).

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 57		
Fugle:	Pibesvane (T)	Sangsvane (T)
	Grågås (T)	Kortnæbbet gås (T)
	Bramgås (T)	Mørkbuget knortegås (T)
	Lysbuget knortegås (T)	Gravand (T)
	Gråand (T)	Spidsand (T)
	Skeand (T)	Pibeand (T)
	Krikand (T)	Edderfugl (T)
	Sortand (T)	Havørn (T)
	Blå kærhøg (T)	Vandrefalk (T)
	Strandskade (T)	Klyde (TY)
	Hvidbrystet præstekrave (Y)	Strandhjejle (T)
	Hjejle (T)	Islandsk ryle (T)
	Sandløber (T)	Almindelig ryle (T)
	Rødben (T)	Sortklire (T)
	Hvidklire (T)	Lille Kobbersneppe (T)
	Storspove (T)	Dværgmåge (T)
	Dværgterne (Y)	Splitterne (T)
	Fjordterne (Y)	Havterne (Y)
	Mosehornugle (Y)	Blåhals (Y)

4.2.2 Habitatområde H78 og H86

Udpegningsgrundlagene for habitatområde H78 og H86 er vist på hhv. Tabel 4-3 og Tabel 4-4.

Tabel 4-3 Udpegningsgrundlag for habitatområde H78, jf. basisanalyse 2022-2027. Ift. indeværende planperiode Kalkoverdrev (6210) fjernet fra udpegningsgrundlaget (Miljøstyrelsen, 2016a) (Miljøstyrelsen, 2020).

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 78		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Flodmunding (1130)
	Vadeflade (1140)	Lagune* (1150)
	Bugt (1160)	Rev (1170)
	Strandvold med flerårige planter (1220)	Kystklint/klippe (1230)
	Enårig strandengsvegetation (1310)	Vadegræssamfund (1320)
	Strandeng (1330)	Forklit (2110)
	Hvid klit (2120)	Grå/grøn klit* (2130)
	Klithede* (2140)	Havtornklit (2160)
	Grårisklit (2170)	Skovklit (2180)
	Klitlavning (2190)	Visse-indlandsklit (2310)
	Græs-indlandsklit (2330)	Søbred med småurter (3130)
	Kransnålsalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Våd hede (4010)	Tør hede (4030)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Urtebræmme (6430)	Hængesæk (7140)
	Tørvelavning (7150)	Rigkær (7230)
	Bøg på mor (9110)	Stilkekekrat (9190)
	Skovbevokset tørvemose* (91D0)	Elle- og askeskov* (91E0)
Arter:	Grøn kølleuldsmed (1037)	Bæklampret (1096)
	Flodlampret (1099)	Havlampret (1095)
	Laks (1106)	Snæbel* (1113)
	Stavsild (1103)	Odde (1355)
	Græsæl (1364)	Spættet sæl (1365)
	Marsvin (1351)	

Tabel 4-4 Udpegningsgrundlag for habitatområde H86, jf. basisanalyse 2022-2027 (Miljøstyrelsen, 2020).

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 86		
Naturtyper:	Vandløb (3260)	
Arter:	Bæklampret (1096)	Flodlampret (1099)
	Snæbel* (1113)	Odde (1355)

4.3 Afgrænsning

Projektområdet ligger, på stedet med den mindste afstand, ca. 50 meter øst for fuglebeskyttelsesområde F57 og habitatområde H78 (Figur 4-2). Der vil således ikke være en direkte påvirkning af fuglebeskyttelsesområde F57 og habitatområde H78. Der vil ikke ske udledning, deposition eller andet ifm. klægindvindingen, så eneste potentielle påvirkning af området er i form af forstyrrelse (støj og bevægelse) fra maskiner i indvindingsperioden. Der vil i perioder være færdsel med store maskiner i indvindingsområdet, hvilket der imidlertid også er i dag, ifm. markarbejder forår, sommer og efterår. I forbindelse med klægindvindingen, sker tilkørsel til indvindingsområdet fra Kystvej (Figur 2-1), og langt hovedparten af aktiviteterne vil derfor ske markant længere end 50 meter fra F57 og H78. Mellem projektområdet og F57/H78, ligger dels et 4 meter højt dige, dels

en befæstet digevej og dels en ca. 20 meter bred kanal. Det 4 meter høje Ballumdige vil udgøre en lyd- og visuel barriere for de fugle, der måtte yngle eller raste på strandengen på ydersiden af diget ud for projektområdet. Det vurderes derfor, at klægindvindingens aktiviteter er uden betydning for området og udpegningsgrundlagets arter i F57 og H78 (Tabel 4-2 og Tabel 4-3). Klægindvindingen foregår i et lukket system, hvor der ikke pumpes vand ind eller ud af området. Indvindingsområdet er desuden adskilt fra F57 og H78 af dige, vej og kanal, så der vil ikke kunne ske udledning af næringsstoffer, okker, diesel eller andet ifm. projektet.

Der foretages på den baggrund ikke en nærmere beskrivelse eller væsentlighedsvurdering af områderne, udpegningsgrundlaget og projektets potentielle påvirkninger.

Syd for projektområdet ligger habitatområde H86 – Brede Å, der på det nærmeste sted, ligger 1,7 km fra projektområdet. Projektområdet afvander til Brede Å, men da klægindvindingen foregår i et lukket system, hvor der ikke pumpes vand eller andet ind eller ud af området, vil der ikke kunne ske udledning af næringsstoffer, okker, diesel eller andet ifm. projektet. Der sker heller ikke nogen ændret afvanding fra klægindvindingsprojektet til habitatområdet. Projektet er således uden betydning for H86 og områdets udpegningsgrundlag (Tabel 4-4).

På baggrund af ovenstående vil de heraf følgende beskrivelser og væsentlighedsvurdering alene fokusere på fuglebeskyttelsesområde F67.

4.4 Fokusarter i fuglebeskyttelsesområde F67

I nedenstående afsnit er givet en kort gennemgang af de enkelte fuglearter på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde F67. Informationer om forekomst og udbredelse af arterne er primært hentet fra basisanalysen (Miljøstyrelsen, 2020) samt fra Dansk Ornitologisk Forenings hjemmeside om Danmarks fugle (Dansk Ornitologisk Forening, 2021).

4.4.1 Ynglefugle

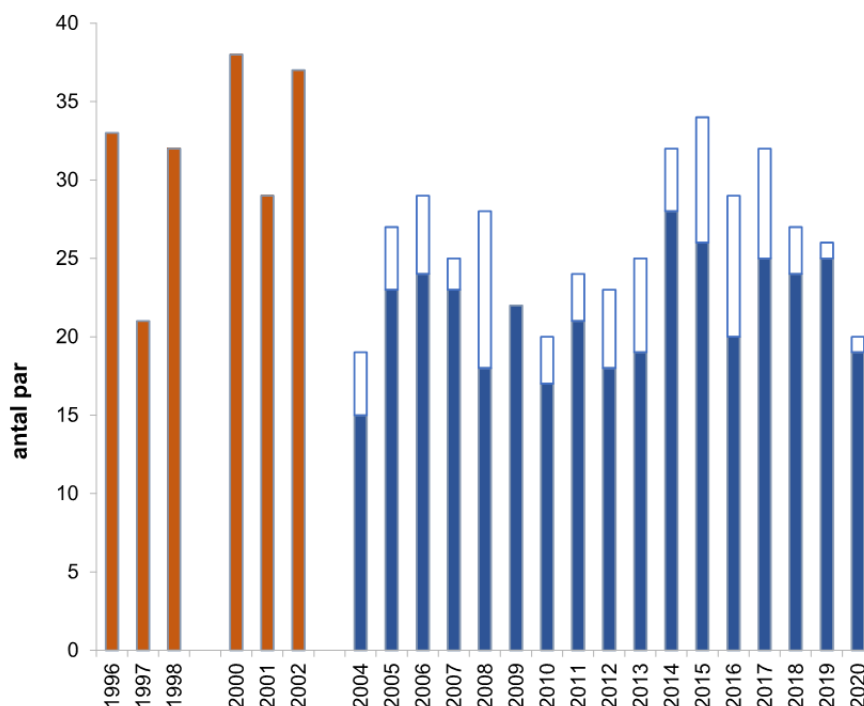
- > **Blåhals** – Arten har relativt beskedne krav til ynglehabitatet. I basisanalyse 2022-27 for Natura 2000-område N89, vurderes det, at fuglebeskyttelsesområde F67 rummer store arealer med velegnede levesteder. Samme sted anføres det, at der ikke vurderes at være væsentlige trusler for artens fortsatte udbredelse og forekomst i fuglebeskyttelsesområdet." (Miljøstyrelsen, 2020). Der er observationer af blåhals ved Ballum Sluse og Astrup Sø, hhv. 1,7 km syd og 2,6 km nord for projektområdet (DOFbasen.dk, 2021).

Konkrete målsætninger for blåhals i F67: Tilstanden og det samlede areal af levesteder for blåhals som ynglefugl skal sikres eller øges, således at der er tilstrækkeligt med egnede ynglesteder for arten i området. Afgørelser i forbindelse med konsekvensvurdering baseres på en konkret vurdering. (Naturstyrelsen, 2016a)

- > **Rørhøg** – I Danmark yngler rørhøg typisk i vådområder med veludviklet rørskov, hovedsageligt i de sydlige og østlige dele af landet, men fouragerer gerne over dyrkede marker (Dansk Ornitologisk Forening, 2021). Det vurderes, at rørhøg kun vil kunne benytte projektområdet som fourageringsområde, og at der er egnede fourageringsområder i det meste af fuglebeskyttelsesområde F67. Der er fra NOVANA-overvågningen kendskab til et enkelt ynglepar af rørhøg i fuglebeskyttelsesområde F67. Ynglefundet er fra 2019 og er fra Astrup Sø, der ligger 2,6 km nord for projektområdet (Miljøstyrelsen, 2020).
- > **Rørdrum** – Rørdrum forekommer i store tagrørskove og store sumpområder (Dansk Ornitologisk Forening, 2021). Der er et enkelt kendt ynglepar af rørdrum ved Astrup Sø fra 2019 (Miljøstyrelsen, 2020). Ynglelokaliteten ligger ved Astrup Sø ca. 2,6 km nord for projektområdet.
- > **Hedehøg** – Hedehøg er en relativt ny ynglefugl i Danmark. De første registreringer af ynglende par blev først registreret omkring år 1900. Danmark ligger på nordvestgrænsen for udbredelsen af hedehøg, og Fuglebeskyttelsesområde F67 ligger midt i kerneområdet for den danske ynglebestand af hedehøg. Den danske ynglebestand var omkring 400 par i 1940'erne, men er i dag meget lavere. Bestanden har de seneste 10 år fluktueret mellem 20 og 34 ynglepar og ved den seneste rødlistevurdering fra 2019 er arten kategoriseret som truet (EN) (Rødlisten, 2021)[2]. Bestanden var i 2020 på 19-20 ynglepar, alle i Sydvestjylland (**Error! Reference source not found.**). Hedehøgene ankommer til Danmark i slutningen af april. Den lægger 4-5 æg i maj, og hunnen udruger dem i løbet af 27-30 dage. I august-september trækker de atter mod Afrika.

Hedehøg er relativt almindelig og vidt udbredt i Europa og i Centralasien og er i kategorien "*ikke truet*" i den internationale rødlistevurdering af arten (Birdlife, 2021). Arten er trækfugl og overvintrer i Afrika syd for Sahara.

Hedehøg er i Danmark fortrinsvis er tilknyttet det åbne marsklandskab i Vadehavsområdet, hvor den, muligvis som følge af strukturændringerne, har fået smag for dyrkede marker med vinterafgrøder som yngleområde. Disse områder har den 'ønskede højde' for artens redeplacering. Det betyder, at ungerne er meget udsatte, når der skal høstes. "Projekt Red Hedehøgen" er et samarbejde mellem landmænd og ornitologer om at kortlægge og afmærke hedehøgens reder i dyrkede marker, så der køres udenom rederne ved høst. Et område på 10x10 meter omkring reden bliver her afmærket og skånet, når mejetærskerne rykker ind på marken.



Figur 4-3 Antallet af ynglepar af hedehøg i perioden 1996-2020. Der findes ingen data fra 1999 og 2003. Rød: Alle par. Blå: Sikre og sandsynlige par. Hvid: Mulige par. (Rasmussen, et al., 2020)

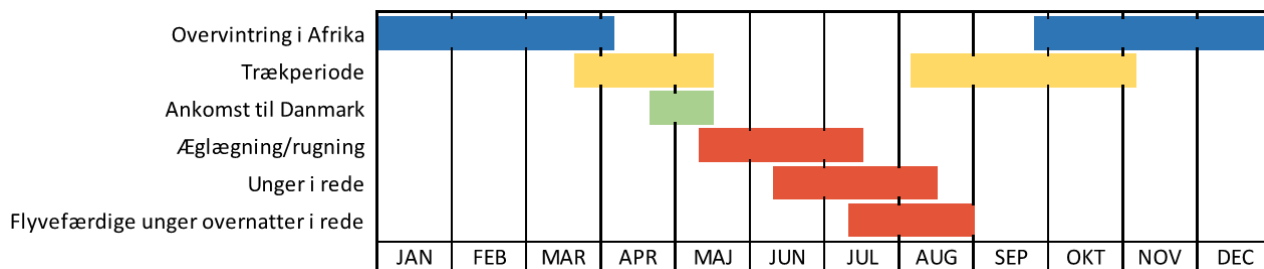
Hedehøg ankommer til Danmark i sidste halvdel af april måned (Rasmussen, et al., 2019). En søgning i DOFbasen fra perioden 2010-20 viser, at første observation af arten i yngleområderne i Sydvestjylland og Sønderjylland typisk ligger mellem 14. og 23. april (Dansk Ornitologisk Forening, 2020a).

Ved valg af yngleområde, er den vigtigste parameter vegetationstype og -højde på æglægningstidspunktet (Rasmussen, et al., 2019). Efter ankomst til yngleområderne begynder yngleperioden, der kan inddeles i 4 faser (Rasmussen, et al., 2019):

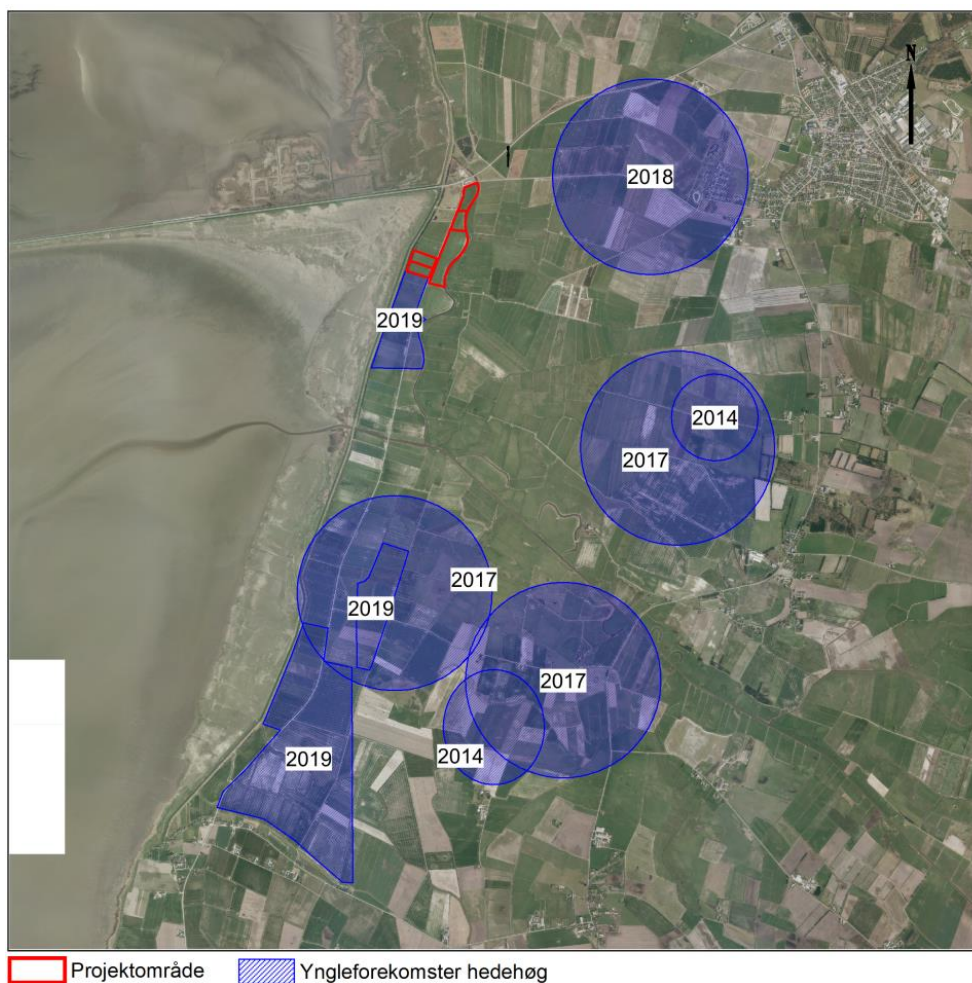
- 1 Etableringsfasen – med. april til ult. maj
- 2 Rugeperiode - fire uger i juni
- 3 Tidlig ungeperiode - ult. juni- ult. juli
- 4 Sen ungeperiode/udflyvning - indtil midten af august. Efter udflyvning fra reden, er ungerne fortsat afhængige af redeområdet i ca. 17 dage (Amar, Arroyo, & Bretagnolle, 2000).

Dansk Ornitologisk Forening har siden 2000 via "Projekt Hedehøg", overvåget en stor del af bestanden af ynglende hedehøg i det sydvestlige Jylland. På baggrund af data indsamlet i projektet, har de udarbejdet Tabel 4-5, der viser årscyklus for hedehøg (Rasmussen, et al., 2020).

Tabel 4-5 Hedehegs årscyklus. Figur fra DOFs rapport: "Hedeheg i Danmark 2020" (Rasmussen, et al., 2020). Figuren viser årscyklus for hedeheg og er udarbejdet med udgangspunkt i de sidste 20 års overvågning af hedeheg i Sydvestjylland.



NOVANA-data for yngleforekomster for hedeheg fra perioden 2010-20 i 5 km radius omkring projektområdet på Danmarks Miljøportal viser, at der i perioden har været 9 yngleforekomster indenfor en afstand på 5 km af projektområdet (Figur 4-4) (Danmarks Miljøportal, 2021). De eksakte positioner for rederne fremgår ikke af Miljøportalen. Heriblandt er der en yngleforekomst fra 2019, mellem 0 og 1000 meter syd for projektområdet.



Figur 4-4 NOVANA-overvågning af yngleforekomster af hedeheg indenfor ca. 5 km's radius af projektområdet i perioden 2010-2020 (Danmarks Miljøportal, 2021). De nøjagtige forekomster er hemmeligholdt ved sløring.

Konkrete målsætninger for hedehøg i F67: Tilstanden og det samlede areal af levestederne for hedehøg som ynglefugl sikres eller øges, således at der er tilstrækkeligt med egnede ynglesteder for arten i området. Afgørelser i forbindelse med konsekvensvurdering baseres på en konkret vurdering. (Naturstyrelsen, 2016a)



Figur 4-5 Hedehøg på ynglelokalitet i Sydvestjylland. Foto: COWI/Per Hallum

- > **Fjordterne** – Der er i fuglebeskyttelsesområde F67 to kortlagte levesteder for fjordterne. Det ene er en ø i søen, der ligger lige vest for projektområdets nordlige del (Figur 4-1) 50 meter syd for Rømhøvej. Det andet ligger på en ø i sø ca. 1 km nord for projektområdet (Miljøstyrelsen, 2020). Begge søer med ø og ynglested er skabt ved klæggravning. Begge ynglelokaliteter ligger desuden forholdsvis tæt på offentlig vej. Den vejnære placering udgør dog ikke en udfordring for arten (Miljøstyrelsen, 2020). I 2019 blev der ved NOVANA-overvågningen registreret otte ynglepar i fuglebeskyttelsesområde F67, alle på øen umiddelbart syd for Rømhøvej. Ifølge seneste basisanalyse for Natura 2000-område N89, er der mange egnede levesteder for arten i Vadehavet. I Basisanalysen beskrives, at arten vælger at slå sig ned på de lokaliteter, der er bedst egnede. Af samme grund vil der være fluktuationer i bestandene i de enkelte fuglebeskyttelsesområder (Miljøstyrelsen, 2020).

4.4.2 Trækfugle

- > **Bramgås** – Arten blev for første gang konstateret ynglende i Danmark i 1992 på Saltholm i Øresund, hvor der nu er mere end 1000 ynglepar. I samme periode er dens ynglebestand i Arktis også gået markant frem. Den markante fremgang kan skyldes, at vintrene er mildere på overvintrings-pladserne og at fødegrundlaget dermed er bedre, samt fredning af arten i hele Europa siden 1972. Bramgås ses ofte i store flokke rastende på enge og kornmarker i overvintringsperioden i Danmark. Der er ingen registreringer af bramgæs direkte fra

projektområdet, men arten optræder almindeligt i Ballum Enge (Miljøstyrelsen, 2020) (Dansk Ornitologisk Forening, 2021). Der vurderes ikke at være væsentlige trusler for arten i fuglebeskyttelsesområde F67 (Miljøstyrelsen, 2020).

Konkrete målsætninger for Bramgås i F67: Tilstanden og det samlede areal af levesteder for bramgås som trækfugl i området sikres eller øges. Der skal findes tilstrækkelige egnede raste- og fødesøgningssteder for arten, så området kan huse en tilbagevendende rastebestand på 34.000 bramgæs, (Naturstyrelsen, 2016a)

- > **Kortnæbbet gås** - Svalbardbestanden af kortnæbbet gås, som er den vi ser i Danmark, er siden 1950'erne steget fra ca. 15.000 til 30.000-40.000 individer. Stigningen skyldes bl.a. mildere vintre og den udbredte brug af vintersæd. I Danmark forekommer arten især langs den jyske vestkyst, hvor den ankommer i slutningen af september. Tidligere trak arten videre til Holland i midten af oktober, men i takt med den stigende brug af vintersæd og de mildere vintre bliver mange af individerne i Danmark vinteren over. Om foråret er Ballum Enge af stor betydning for arten i opbygningen af energidepoter inden forårstrækket mod ynglepladserne på Svalbard (Dansk Ornitologisk Forening, 2021) (Miljøstyrelsen, 2020).

Konkrete målsætninger for kortnæbbet gås i F67: Tilstanden og det samlede areal af levesteder for kortnæbbet gås som trækfugl i området sikres eller øges, således at der findes tilstrækkelige egnede raste- og fødesøgningssteder for arten, så området kan huse en tilbagevendende rastebestand på minimum 11.000 kortnæbbet gås (Naturstyrelsen, 2016a)

- > **Hjejle** –forekommer i overvintringsperioden i store antal i Danmark og særligt i Syd- og Vestjylland. Hjejle raster og fouragerer på dyrkede marker og enge. Om natten flytter den rundt efter føde, hvorfor fuglene sjældent træffes det samme sted i længere perioder. Arten er således ikke knyttet til bestemte arealer i fuglebeskyttelsesområde F67 (Miljøstyrelsen, 2020) (Dansk Ornitologisk Forening, 2021). Miljøstyrelsen vurderer, at den store andel af naturlige græsarealer og dyrkede arealer i fuglebeskyttelsesområdet tilgodeser artens krav til føde, og der vurderes ikke umiddelbart at være væsentlige trusler for artens fortsatte forekomst i fuglebeskyttelsesområdet. (Miljøstyrelsen, 2020)

Konkrete målsætninger for hjejle i F67: Tilstanden og det samlede areal af levestedet for hjejle som trækfugl i området sikres eller øges, således at der findes egnede raste- og fødesøgningssteder for arten. Afgørelser i forbindelse med konsekvensvurdering baseres på en konkret vurdering. (Naturstyrelsen, 2016a)

4.5 Bilag IV-arter

Følgende bilag IV-arter kan potentielt træffes i eller nær projektområdet, hvis egnede habitater forekommer: odder, markfirben, løgfrø, spidssnudet frø,

strandtudse og snæbel samt flagermusarterne: sydflagermus, vandflagermus, brunflagermus og pipistrelflagermus (Søgaard, B.; Asferg, T., 2007), (Søgaard, et al., 2016)

- > **Flagermus** – Sydflagermus, vandflagermus, brunflagermus og pipistrelflagermus yngler i gamle træer, bunkers, huse o.lign og raster lignede steder, men også i huler, grotter og kalkgruber. Arterne fouragerer over marker, skove, kulturlandskaber, søer mv. (Søgaard, B.; Asferg, T., 2007). Der er ikke fundet observationer af flagermus i projektområdet eller indenfor 4 km's omkreds fra projektområdet (Danmarks Miljøportal, 2021) (Naturbasen, 2021).
- > **Strandtudse** – Strandtudse yngler i lavvandede, temporære vandhuller, med fuld solindstråling. Ynglestederne findes ofte nær kysten på oversvømmede strandenge eller klitlavninger, men kan også findes inde i landet (Søgaard, B.; Asferg, T., 2007). Nærmeste observation af strandtudse er på Rømø, ca. 10 km fra projektområdet. (Danmarks Miljøportal, 2021)
- > **Spidssnudet frø** – Spidssnudet frø yngler hovedsageligt i revvandede vandhuller omgivet af enge og moser. Arten har ringe tolerans overfor saltpåvirkning, men kan til gengæld yngle i vand med lav PH. De unge frøer holder sig tæt på vandhullet, hvor de fouragerer. I november går frøerne til deres overvintringsområder, som oftest findes på land i det øverste jord- og bladlag. Nærmeste fund af spidssnudet frø er på Rømø (Danmarks Miljøportal, 2021).
- > **Odder** – Odder findes i alle slags vådområder, og gerne i søer og moser med meget rørskov. Odder har meget store leveområde (>10 km vandløb for hanner). Hunnernes leveområder er generelt mindre og findes ofte ved søer. Leveområdet skal have rent vand med mange fisk og ligge relativt uforstyrret i forhold til menneskelig aktivitet. Hunnen gemmer sine unger i en hule gemt i brinken og tager sig af dem i op til et år (Søgaard, B.; Asferg, T., 2007). Nærmeste fund af odder fra Ballum Sluse, ved udløbet af Brede Å (Danmarks Miljøportal, 2021) (Naturbasen, 2021).
- > **Markfirben** – Markfirben findes i en række forskellige habitater, som alle har solvendte tørre skrænter med løs jord og sparsom bevoksning. Markfirben lægger sine æg i det varme tørre jord, og ynglesuccesen er derfor afhængig af tilstedeværelsen af disse karakteristika i habitatet. I september, går markfirbenet i hi i nærheden af yngleområdet (Søgaard, B.; Asferg, T., 2007). Den nærmeste registrering af markfirben er fra et overdrev ca. 6 km nordøst for projektområdet (Danmarks Miljøportal, 2021).

Løgfrø – Yngleområderne for løgfrø inkluderer alle former for vandhuller, hvor vandkvaliteten er høj, og der ikke forekommer fisk og ænder. De voksne frøer går på land i maj, hvor de tilbringer dagen nedgravet i løs, sandet jord. Frøerne bevæger sig sjældent mere end 500 m fra yngleområdet. Overvintringen foregår nedgravet, i huler eller i frostfrie kældre og lign.

Frøens ynglesteder omfatter mange typer lavvandede vandhuller og vådområder, samt midlertidige vandhuller og endda oversvømmelser. Nærmeste forekomst af løgfrø, findes i et vandhul ca. 14 km. syd for projektområdet.

- > **Snæbel** – Snæbel er på udpegningsgrundlaget for habitatområde H86. Snæblen lever kun i Vadehavsområdet. Den lever som laksen det meste af sit voksenliv i havet, men trækker op i vandløbet om efteråret for at gyde. Gydningen sker over en 2-3 ugers periode i november-december på vandløbsstrækninger med god strøm, fast bund og vintergrønne planter (Miljøstyrelsen, 2020b). Efter gydning trækker snæblen tilbage til vandløbets nedre del og svømmer ud i Vadehavet om foråret, frem til maj. Æggene klækker i februar-marts, hvor de nyklækkede larver måler ca. 10 mm. Snæbellarverne kan først klare skiftet fra ferskvand til saltvand, når de har en længde af 30-40 mm, hvilket de opnår i april-maj. Den samlede bestand af snæbel er i tilbagegang og meget lille, og bevaringsstatus for arten vurderes derfor at være stærkt ugunstig (Fredshavn, et al., 2019). (Aarhus Universitet, 2020). Arten forekommer ynglende i Brede Å, der ligger 1,7 km syd for projektområdet (Naturbasen, 2021).
- > **Birkemus** – Arten er sjælden i Danmark og forekommer kun i to udbredelsesområder: ét i Thy og ét i det sydlige Jylland. Sommerhabitatet findes i åbne, fugtige områder med rigt urtebunddække. Sommeropholdsreder for hanner findes over jorden ofte i reder lavet af andre arter, mens hunnerne raster og yngler i de samme reder som vinteren tilbringes i. Birkemus går i vinterdvale i oktober og vågner igen i maj. Vinterrederne er ofte lavet af græs og findes under jorden og på andre lignende tørre, frostfrie lokaliteter. Føden består af insekter, planteskud, frø, korn bær og nødder (Søgaard, B.; Asferg, T., 2007). Nærmeste kendt fund af birkemus er fra Brøns ca. 5,5 km nordøst for projektområdet (Danmarks Miljøportal, 2021).

5 Mulige påvirkninger

I Natura 2000-vurderinger skal projektets potentielle påvirkninger beskrives for både anlægs- og driftsfasen. I dette klæggravningsprojekt er det imidlertid kun anlægsfasen, som kan have negativ påvirkning på udpegningsgrundlaget. Driftsfasen er i dette projekt, når indvindingen er afsluttet, og den ændrede digesø med fugleøer ligger tilbage.

De *potentielle* påvirkninger omfatter arealinddragelse, dvs. potentiel fjernelse af habitatnaturtyper samt levesteder for fugle på udpegningsgrundlaget samt Bilag IV-arter, forstyrrelse (støj og visuel forstyrrelse), okkerudledning, slid samt udledning af forurenende stoffer og næringsstoffer.

5.1 Arealinddragelse

Klægindvindingen sker på landbrugsarealer/græsmarker og § 3-beskyttede kulturenge. Vegetationslaget, dvs. de øverste 20 cm, fjernes, og den underliggende klæg bortgraves og borttransporteres. Der findes ikke habitatnaturtyper i projektområdet, og der vil ikke ske inddragelse af arealer med levesteder for **særligt beskyttede arter** (Danmarks Miljøportal, 2021).

5.2 Forstyrrelse

Gravning i området samt kørsel med lastbiler og andre maskiner til og fra projektområdet, kan være forstyrrende for fugle i nærområdet. I denne sammenhæng er det dog relevant, at projektområdet ligger op ad Kystvej og Rønmøvej, hvor der i dagtimerne er 'normal' trafik, og at området og omgivelserne domineres af dyrkede marker. Således er eventuelle yngle- og trækfugle vant til kørsel/forstyrrelse fra biler, traktorer og andre maskiner. Desuden ligger projektområdet afskærmet fra Vadehavet ved et 4 meter højt dige.

Det vurderes således helt generelt, at de arter, der eventuelt findes omkring projektområdet, hurtigt vil vænne sig til visuelle forstyrrelser ved anlægsarbejde, da de er vant til køretøjer og da der er tale om et meget velafgrænset område.

Udover den visuelle forstyrrelse vil anlægsfasen skabe støj, der kan virke forstyrrende på fugle i nærområdet. Det er primært selve graveaktiviteterne, som potentielt kan forstyrre med støj i nærområdet.

5.3 Okkerbelastning

En mindre del af området er kortlagt til *okkerklasse I*, dvs. der i udgangspunktet kan være risiko for udledning af okker. Da der ikke vil foretages grundvands-sænkning eller udledes grundvand ifm. projektet, vil der ikke ske en frigivelse af okker.

5.4 Slid

Der vil i forbindelse med klægindvindingen ikke ske kørsel udenfor projektområdet, der påvirker arter eller habitatnaturtyper på udpegningsgrundlaget for natura 2000-områder.

5.5 Udledning af forurenende stoffer og indirekte påvirkninger

Klægindvindingen vil ikke have nogen indirekte indvirkning på fuglebeskyttelsesområde F57, habitatområde H78 og H86, som grænser op til projektområdet eller ligger nedstrøms projektområdet, da selve indvindingen ikke vil foregå inden for disse områder. Ligeledes vil der ikke forekomme nogen væsentlig indirekte påvirkning på fuglebeskyttelsesområde F57, habitatområde H78 og H86, da der ikke vil forekomme deposition, udledning af vand, næringsstoffer, forurenende stoffer eller lignende i forbindelse med indvindingen.

6 Væsentlighedsvurdering

Nærværende afsnit udgør selve væsentlighedsvurderingen. Her vurderes, om klægindvindingen kan medføre en væsentlig påvirkning af bevaringsstatus for de arter, som er på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde F67.

Projektområdet for indvinding af klæg udgør med sine 20,1 ha blot 0,01 % af Natura 2000-område N89 Vadehavets samlede areal på 149.869 ha. Tilsvarende udgør projektområdet ca. 0,6 % af det samlede areal af fuglebeskyttelsesområde F67 (3.305 ha). Projektområdet består hovedsageligt af landbrugsjord samt en eng på 2,9 ha.

6.1 Anlægs- og driftsfase

Anlægsfasen betragtes som nævnt som perioden fra klægindvindingen starter til området er efterbehandlet. Driftsfasen er perioden fra reetableringen er gennemført og fremefter. Efter klæggravningen og efterbehandling vil arealet, som det fremgår Figur 2-2, bestå af lavvandede søer og rørskove samt 2-3 øer. Søerne vil afgrænses mod omgivende marker, vandløb og veje af 5-10 meter brede bredzoner. Her vil udvikles rørskov eller højstaudeeng, hvis områderne ikke græsses. Hvis de græsses, vil der etableres lavtvoksende, græsdomineret eng.

6.1.1 Fuglebeskyttelsesområde F67

Efter artsnavnet er det angivet, om arten er på udpegningsgrundlaget som ynglefugl (Y) eller trækfugl (T).

- > **Blåhals (Y)** – Der er ingen væsentlige yngle-, raste- eller fourageringsområder for blåhals i projektområdet. Da arten de seneste år desuden har været i kraftig fremgang i vadehavsområdet og resten af Jylland vurderes klægindvindingen at være uden væsentlig betydning for blåhalsens bestand, levesteder og bevaringsmålsætninger i fuglebeskyttelsesområde F67. Dette gælder både i anlægs- og driftsfasen.
- > **Rørhøg (Y)** – Det vurderes, at rørhøg kun benytter projektområdet som fourageringsområde. I anlægsfasen vil det betyde, at arten mister op til 20,1 ha potentielt egnet fourageringsområde, hvis det antages, at der er indvindingsaktiviteter i hele området samtidig. Det svarer således til maksimalt 0,6 % af den samlede udstrækning af fuglebeskyttelsesområde F67. Tilsvarende fourageringsområder (dyrkede marker og enge) er vidt udbredte i det hele landsdelen.
I driftsfasen, forventes det, at områdets egnethed som fourageringsområde for rørhøg er uændrede eller forbedrede. Hvis der opstår områder med tagrør eller lignende, vil der kunne skabes yngleområder for rørhøg.
På den baggrund vurderes det, at projektet i anlægsfasen vil være uden væsentlig påvirkning af rørhøgens bestande, levesteder og bevaringsmålsætninger i fuglebeskyttelsesområde F67. I driftsfasen kan der blive tale en positiv påvirkning.

- > **Rørdrum (Y)** – Der er stor afstand til Astrup Sø (2,6 km), der er nærmeste yngleområde for arten. Projektområdet mangler egnede yngle-, raste- og fourageringsområder. Det betyder, at klægindvinding i projektområdet ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af rørdrum i fuglebeskyttelsesområde F67, hverken i anlægsfasen. I driftsfasen kan der blive tale om en lille, men ikke væsentlig, positiv påvirkning, såfremt der udvikles rørsump i dele af søerne. Her kan muligvis skabes yngle-, raste- og fourageringsområde for rørdrum.
- > **Hedehøg (*Circus pygargus*) (Y)** – Hedehøg har sin kerneudbredelse i Danmark i fuglebeskyttelsesområde F67. Den yngler i Danmark på vintergrønne marker, og den har i 2019 ynglet umiddelbart syd for projektområdet (Figur 4-4). Det kan derfor ikke udelukkes, at hedehøg vil kunne benytte projektområdet som rede-/yngeområde de år, hvor afgrøde og vegetationshøjde er passende. Projektområdet udgør dog mindre end 0,5 % af det samlede areal af fuglebeskyttelsesområde F67, hvor tilsvarende, egnede rede-/ynge- og fourageringsområder er vidt udbredte og en langt mindre del af tilsvarende marker med vintersæd i Sydvestjylland. Lokaltetens egenskaber, bevaringsmålsætninger og økologiske kendetegn vurderes i sig selv ikke at være særlige og bevaringsværdige. Det vurderes på den baggrund, at projektområdet udgør en ubetydelig del af de egnede rede-/ynge- og fourageringsområder i fuglebeskyttelsesområde F67. En ubetydelig indskrænkning i det potentielle yngle- og fourageringsområde vurderes jf. habitatvejledningen ikke at være en væsentlig påvirkning.

Hvis klægindvindingen først igangsættes efter yngleperiodens start, f.eks. i maj-juni, er der imidlertid en risiko for, at en (-flere) nyetableret rede(r) kan ødelægges, og at ynglepar dermed kan få ødelagt årets ynglesucces. Da klægindvindingen i området ikke med sikkerhed vil påbegyndes inden hedehøg ankommer til Danmark (midt i april), og fortsætte stabilt gennem hele artens redesøgnings- og yngleperiode, kan ødelæggelse af reder ikke umiddelbart udelukkes. Da der blot var 20 reder af hedehøg i Danmark i 2020, vil en ødelæggelse af blot en enkelt rede være ensbetydende med, at 5 % af bestanden vil kunne miste sin ynglesucces. Reelt forekommer en væsentlig (men ukendt) del af bestanden udenfor F67, så den mulige relative påvirkning af bestanden i F67 er potentielt endnu større. Det betyder, at en væsentlig påvirkning af bestanden af hedehøg og artens bevaringsmålsætninger ikke umiddelbart kan udelukkes.

- > **Fjordterne (Y)** – Begge kortlagte ynglelokaliteter for fjordterne i fuglebeskyttelsesområde F67, ligger udenfor projektområdet. De ligger desuden forholdsvis tæt på offentlig vej. De eksisterende yngleområder vil desuden være adskilt fra projektområdet af vand. Klægindvindingens forstyrrelser i form af støj eller bevægelser fra maskiner og personel vurderes pga. afstanden, den eksisterende trafik på vejen samt vandet mellem områderne, ikke at få væsentlig betydning for arten i anlægsfasen.

Driftsfasen, dvs. når efterbehandling af området med etablering af søer med to nye øer, vil derimod skabe velegnede yngleområder for fjordterne.

Det er sandsynligt, at fjordterne vil etablere nye ynglekolonier på øerne. Dette vil kunne føre til en markant forøgelse af bestandsstørrelsen af fjordterne i F67, og en væsentlig (positiv) påvirkning af artens bestande, bevaringsmålsætninger og levesteder kan derfor ikke udelukkes. Den positive ændring i bestandens størrelse som følge af projektet kan ikke afvises at blive væsentligt større end de årlige fluktuationer i ynglebestanden i F67.

- > **Bramgås (T)** – Bramgås er i projektområdet særligt tilknyttet de dyrkede marker, hvor den fouragerer i store flokke. Klægindvindingen vil betyde, at det potentielle fødesøgningsområde indenfor fuglebeskyttelsesområde F67, reduceres med 20,1 ha. Dette er en meget lille del af det samlede egnede fødesøgningsområde i fuglebeskyttelsesområdet og resten af landet. Bramgås kan udnytte de nye søer til overnatning, men det vurderes ikke at føre til en væsentlig påvirkning af bramgåsens bestande, levesteder og bevaringsmålsætninger, i F67. Det vurderes på den baggrund, at projektet ikke vil føre til en væsentlig påvirkning af bramgås, hverken i anlægs- eller i driftsfasen.
- > **Kortnæbbet gås (T)** – Kortnæbbet gås er som bramgås særligt tilknyttet fouragering på dyrkede marker. Projektet vil derfor fjerne potentielle fødesøgningsområder på 20,1 ha indenfor fuglebeskyttelsesområde F67. Det udgør en meget lille del af det samlede egnede fødesøgningsområde i fuglebeskyttelsesområdet og resten af landet. Kortnæbbet gås kan udnytte de nye søer til overnatning, men det vurderes ikke at føre til en væsentlig påvirkning af bestanden i F67. På den baggrund vurderes det, at projektet ikke vil føre til en væsentlig påvirkning af bestande, levesteder og bevaringsmålsætninger for kortnæbbet gås i F67, hverken i anlægs- eller i driftsfasen.
- > **Hjejle (T)** – Hjejle fouragerer i store flokke på dyrkede marker. Klægindvindingen vil betyde, at det potentielle fødesøgningsområde indenfor fuglebeskyttelsesområde F67, reduceres med 20,1 ha. Dette udgør en meget lille del (0,6 %) af det samlede, egnede fødesøgningsområde i fuglebeskyttelsesområdet og en langt mindre del af resten af det potentielle fødesøgningsområde i landsdelen. Det vurderes på den baggrund, at projektet ikke vil føre til en væsentlig påvirkning af bestande, levesteder og bevaringsmålsætninger for hjejle i F67, hverken i anlægs- eller i driftsfasen.

6.1.2 Bilag IV-arter

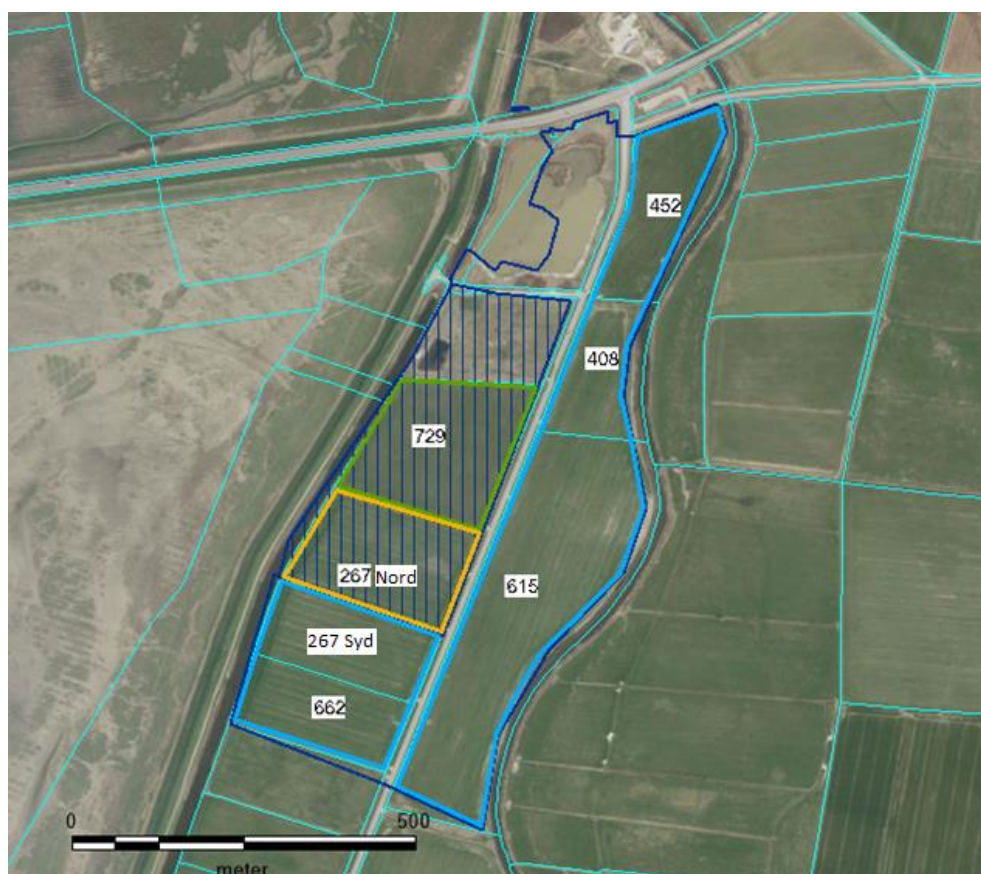
- > **Strandtudse** – Der findes ingen yngle- og rasteområder for strandtudse i projektområdet. I forbindelse med klægindvindingen, vil der kunne opstå midlertidige, småsøer og vandhuller med lav saltholdighed. Disse vil, sammen med de lavvandede partier af søerne, der opstår, når området er efterbehandlet kunne udgøre levesteder, yngle- og rasteområder, for strandtudse. Projektet vurderes at have en lille, men positiv effekt på områdets økologiske funktionalitet for strandtudse.

- > **Spidssnudet frø** – Projektområdet udgør ikke et egnet levested for arten, hverken før eller efter projektet. Projektet vil være uden betydning for eventuelle yngle- og rasteområder, og det vil derfor ikke påvirke områdets økologiske funktionalitet for spidssnudet frø.
- > **Odder** – Projektområdet udgør på nuværende tidspunkt ikke et yngle- og rasteområde, men arten formodes at færdes nu og da i de nærliggende kanaler/vandløb. Søen som opstår efter klægindvinding kan muligvis anvendes periodevist som fødesøgningsområde. Områdets beliggenhed nær vejen betyder dog, at det vurderes at være for forstyrret til at kunne udvikles til yngle- og rasteområder. Projektet vil derfor ikke påvirke områdets økologiske funktionalitet for odder.
- > **Markfirben** – Projektområdet udgør ikke et egnet levested for markfirben, og det vurderes det heller ikke at gøre, når klægindvindingen og efterbehandling er afsluttet. Projektet vil derfor være uden betydning for eventuelle yngle- og rasteområder, og det vil derfor ikke påvirke områdets økologiske funktionalitet for markfirben.
- > **Løgfrø** – Den klæge, saltholdige jord i projektområdet er ikke et egnet levested for løgfrø, hverken før og efter klægindvindingen. Projektet vil være uden betydning for eventuelle yngle- og rasteområder, og det vil ikke påvirke områdets økologiske funktionalitet for løgfrø.
- > **Snæbel** – Der sker ikke nogen påvirkninger eller ændringer i form af fysisk påvirkning, tilledning af vand, miljøfremmede stoffer eller næringsstoffer fra projektområdet til Brede Å. Det vurderes derfor, at projektet vil være uden betydning for eventuelle yngle- og rasteområder, og for områdets økologiske funktionalitet for snæbel.
- > **Birkemus** – Birkemus kan muligvis i sjældne tilfælde træffes i eller nær projektområdet i sommerperioden. Projektområdet udgør dog ikke et egnet overvintringssted, yngle- eller rasteområde for birkemus hverken nu eller i fremtiden, da arten foretrækker fugtige områder med megen urtevegetation. Projektet vil være uden betydning for birkemus' yngle- og rasteområder, og det vil ikke påvirke områdets økologiske funktionalitet for arten.
- > **Arter af flagermus** – Der findes ikke yngle- eller rasteområder for flagermus i projektområdet (gamle træer, bunkers, huse o.lign). Arterne, især vand- og brunflagermus, vil både nu og i fremtiden kunne benytte projektområdet som fourageringsområde. Tilsvarende fødesøgningsområder er imidlertid vidt udbredte omkring projektområdet. Projektet vil være uden betydning for eventuelle yngle- og rasteområder for flagermus, og det vil ikke påvirke områdets økologiske funktionalitet for arter af flagermus.

6.2 Kumulative effekter

Der er ansøgt om klægindvinding i yderligere to tilfælde, hvilket potentielt kan give kumulative effekter og påvirke de relevante bestande af fugle på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde F67 i Natura 2000-område 89 – Vadehavet.

Det drejer sig om en tilsvarende klægindvinding i nærområdet, hvor der pågår myndighedsbehandling af en ansøgning om udvidet klægindvinding på matr. nr. 729 Østerende-Ballum, Ballum samt af en ansøgning på den nordlige del af matr.nr. 267 Østerende-Ballum, Ballum. Dertil er der nord for matr.nr. 267 en aktiv klæggrav på matr.nr. 407 Østerende-Ballum, Ballum med tilladelse til 1.000 m³ årlig indvinding. Denne tilladelse er gældende indtil 1. september 2038. Desuden er der umiddelbart nord for disse to ældre klæggravninger gennemført et naturprojekt, så det nu fremstår som en sø med en ø, hvor der nu bl.a. yngler fjordterne og klyde.



Figur 6-1 Oversigtskort over de samlede projekter i nærområdet. De med lyseblå markerede arealer viser de arealer, som nærværende væsentlighedsvurdering dækker. De gule og grønne viser de arealer, hvor der tidligere er ansøgt om klægindvinding. Længst mod nordvest ses det færdigetablerede naturprojekt med sø og ø, hvor der nu bl.a. er fjordternekoloni.

Projekternes karakter, beliggenhed, metode og samlede omfang betyder, at kumulative effekter ikke på forhånd kan afvises. Det samlede, gravede område bliver hermed næsten dobbelt så stort, hvilket forstærker risikoen for en væsentlig påvirkning af områdets integritet og udpegningsgrundlag.

Førstnævnte projekt har haft en positiv effekt på bestanden af fjordterne og andre arter af engfugle, bl.a. klyde.



Figur 6-2 Den nu efterbehandlede klæggrav og yngleø, der ligger nordvest for projektområdet på matr. 429 og 449. I billedets venstre side ses Rømqøvej (foto: Region Syddanmark).

7 Konklusion

Indvinding af klæg på matriklerne 267 syd, 662, 452, 408 og 615 Østerende-Ballum, vil dække op til 20,1 ha og dermed udgøre ca. 0,01 % af Natura 2000-område N89 – Vadehavet (areal 149.869 ha). Tilsvarende udgør projektområdet ca. 0,5 % af det samlede areal af fuglebeskyttelsesområde F67 (areal 4.287 ha). Projektområdet udgøres på nuværende tidspunkt af agerjord samt 2,9 ha § 3-beskyttet eng.

Projektområdet ligger ca. 50 meter øst for grænsen til fuglebeskyttelsesområde F57 og habitatområde H78. Det adskilles fra disse af dels et 4 meter højt dige, dels en befæstet digevej og dels en ca. 20 meter bred kanal. Der vil derfor ikke ske påvirkning af disse områder i form af udledning, deposition eller andet ifm. klægindvindingen, og det 4 meter høje Ballumdige vil udgøre en lyd- og visuel barriere for de fugle, der måtte yngle eller raste på strandengen på ydersiden af diget ud for projektområdet. Klægindvindingsaktiviteter vurderes derfor at være uden betydning for F57 og H78.

1,7 km syd for projektområdet ligger habitatområde H86 – Brede Å. Da der ikke sker ændret afvanding til denne eller udledning af næringsstoffer, okker, diesel eller andet ifm. projektet vurderes klægindvindingsprojektet ligeledes at være uden betydning for H86 og områdets udpegningsgrundlag.

Indvinding af klæg på matriklerne kan derimod *ikke* afvises at kunne få en væsentlig påvirkning af bevaringsmålsætningerne for fuglebeskyttelsesområde F67, og hermed af Natura 2000-område N89 – Vadehavet. Projektet kan, forstærket af den kumulative effekt fra andre klægindvindingsprojekter i nærområdet i F67, potentielt påvirke bestande og dermed bevaringsmålsætningerne for hedehøg og fjordterne væsentligt. Forstyrrelser fra klægindvindingen kan ikke udelukkes at føre til væsentlig negativ påvirkning af ynglepar af hedehøg og dermed artens bestand og bevaringsmålsætninger. Etablering af nye søer med forstyrrelses- og prædationssikre øer kan føre til en væsentlig positiv påvirkning af fjordternens bestande og bevaringsmålsætninger. Da det således ikke kan afvises, at det ansøgte projekt kan medføre skade på Natura 2000-områdets bevaringsmålsætning og/eller udpegningsgrundlag skal der foretages en Natura 2000-konsekvensvurdering af projektet.

Projektet vurderes at være uden betydning for eventuelle yngle- og rasteområder for bilag IV-arter. Der findes ikke velegnede yngle- og rasteområder for nogen af landsdelens bilag IV-arter i projektområdet. For strandtudse og odder vil området efter endt klægindvinding kunne skabe nye levesteder for arterne. Projektet vil for disse arter betyde, at områdets økologiske funktionalitet reelt forbedres.

Efter klæggravningen og efterbehandling vil arealet rumme 2 store søer med fugleøer, lavvandede partier, rørsump og søbredder med bar jord. Dette vil reelt forbedre områdets værdi som levested for f.eks. fjordterne, klyde, hættemåge, krikand, grågå, stor præstekrave og mange andre arter. Fugleøerne vil udgøre et rævesikkert levested, således at den ellers ganske omfattende prædation på jordrugende fugle fra omstrejfende ræve vil kunne undgås.

8 Referencer

- Amar, A., Arroyo, B. E., & Bretagnolle, V. (2000). Post-fledging dependence and dispersal in hacked and wild. *IBIS*(142), 21-28.
- Birdlife. (15. 03 2021). Hentet fra Birdlife.org:
<http://datazone.birdlife.org/species/factsheet/montagus-harrier-circus-pygargus>
- Danmarks Miljøportal. (26. 01 2021). *Naturdata.miljøportal.dk*. Hentet fra Naturdata: <https://naturdata.miljøportal.dk>
- Dansk Ornitologisk Forening. (15. 12 2020a). *Dofbasen*. Hentet fra Dofbasen: www.dofbasen.dk
- Dansk Ornitologisk Forening. (Januar 2021). *Danmarks Fugle*. Hentet fra [dofbasen.dk](http://www.dofbasen.dk/ART/art.php): <http://www.dofbasen.dk/ART/art.php>
- DOFbasen.dk. (25. 01 2021). *DOFBASEN*. Hentet fra Dansk Ornitologisk Forening: www.dofbasen.dk
- Fredshavn, J., Nygaard, B., Ejrnæs, R., Damgaard, C., Therkildsen, O. R., Elmeros, M., . . . x. (2019). *Bevaringsstatus for naturtyper og arter - 2019. Habitatdirektivets Artikel 17-rapportering*. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 52 s. Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 340
<http://dce2.au.dk/pub/SR340.pdf>.
- Miljøstyrelsen. (2016a). *Natura 2000-plan 2016-2021 Vadehavet – Natura 2000-område nr. 89 Fuglebeskyttelsesområde F67*. Miljøstyrelsen.
- Miljøstyrelsen. (2016b). *Natura 2000-plan 2016-2021 Vadehavet Habitatområde H78, H86 og H90 Fuglebeskyttelsesområde F57*. Miljøstyrelsen.
- Miljøstyrelsen. (2020). *Natura 2000-basisanalyse 2022 - 2027. Vadehavet. Natura 2000-område nr. 89. Habitatområde H78, H86, H90, H230 og fuglebeskyttelsesområderne F49, F51, F52, F53, F55, F5, F60, F63, F65, F67*. Miljøstyrelsen.
- Miljøstyrelsen. (2020). *Vejledning til bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter*. Miljø- og Fødevareministeriet, Miljøstyrelsen.
- Miljøstyrelsen. (maj 2020b). *Artsleksikon*. Hentet fra MST: <https://mst.dk/natur-vand/natur/artsleksikon/>
- Naturbasen. (26. 01 2021). *www.naturbasen.dk*. Hentet fra Naturbasen: www.naturbasen.dk
- Naturstyrelsen. (2016a). *Natura 2000-plan 2016-2021 Vadehavet - Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å, H86 Brede Å, H90 Vidå med tilløb, Rudbøl Sø og Magisterkøgen og F57 Vadehavet*. Miljø- og Fødevareministeriet, Naturstyrelsen.
- Rasmussen, L. M., Matthiesen, A., Leegaard, J., Schwebs, S., Sørensen, I. H., & Nyegaard, T. (2020). *Hedehøg i Danmark 2020. DOF's arbejdsrapport fra Projekt Hedehøg*. Dansk Ornitologisk Forening.
- Rasmussen, L. M., Sørensen, I. H., Matthiesen, A., Leegaard, J., Schwebs, S. A., & Nyegaard, T. (2019). *Hedehøg i Danmark 2019 - DOF's arbejdsrapport fra Projekt Hedehøg*. Dansk Ornitologisk Forening.
- Rødlisten, D. -D. (15. 03 2021). Hentet fra <https://bios.au.dk/forskningraadgivning/temasider/redlistframe/>

- SVANA. (2016). *Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn*. Miljø- og Fødevareministeriet. Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning.
- Søgaard, B., Wind, P., Bladt, J., Mikkelsen, P., Therkildsen, O. R., Balsby, T. S., . . . Teilmann, J. (2016). *Arter 2015. NOVANA*. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 126 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 209. <http://dce2.au.dk/pub/SR209.pdf> .
- Søgaard, B.; Asferg, T. (2007). *Håndbog om arter på habitatdirektivets bilag IV – til brug i administration og planlægning*. (B. Søgaard, & T. Asferg, Red.) Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet - Faglig rapport fra DMU nr. 635. <http://www.dmu.dk/Pub/FR635.pdf>.
- Aarhus Universitet. (maj 2020). *Den Danske Rødliste 2019*. Hentet fra Aarhus Universitet, Institut for Bioscience: <https://bios.au.dk/raadgivning/natur/redlistframe/roedliste-2019/>