

Notat

2025-06-17

Biologiske undersøgelser

Udfærdiget af: Morten Rud

Kontrolleret af : Anna Schriver

Afvanding ved Kronprinsesse Marys Bro

Projektnummer: 41013066



Indholdsfortegnelse

1	Indledning	3	2025-06-17
2	Undersøgelsesområde	3	
3	Metode og udførelse.....	5	
3.1	Sediment	6	
3.2	Bundforhold	6	
3.3	Flora og fauna	7	
3.4	Infauna	7	
4	Resultater	7	
4.1	Sediment	7	
4.2	Bundforhold	8	
4.3	Flora og fauna	9	
4.4	Infauna	11	
5	Naturtyper og naturværdier	13	
6	Strandeng	16	
7	Vurdering	17	
8	Feltdata.....	18	

Bilag

Bilag A – Infauna
 Bilag B – Analyserapport
 Bilag C – Besigtigelse af strandeng

1 Indledning

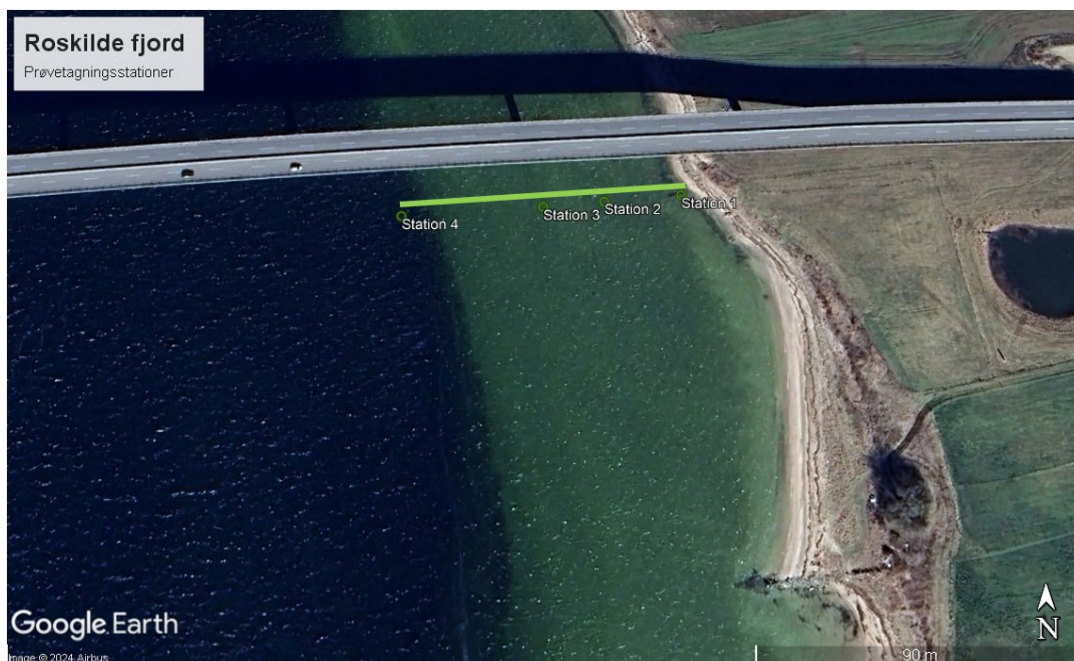
Vejdirektoratet er i dialog med Frederikssund kommune om tilladelse til udledning af vejvand fra tre eksisterende regnvandsvandsbassiner ved Fjordlandsvej. De tre bassiner udleder i dag til Roskilde Fjord via det rørlagte vandløb Marbækrenden. Udledningstilladelserne til de tre bassiner er blevet påklaget flere gange. Vejdirektoratet ønsker derfor tilladelse til en samlet udledning til Natura 2000 område nr. 136 Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov. Udledningen skal fremover ske ved at etablere en ledning langs med Fjordlandsvej, frem til et eksisterende rørlagt vandløb, der har udløb til Roskilde Fjord i strandkanten umiddelbart syd for Kronprinsesse Marys Bro.

Forudsætningen er derfor, at der ikke skal foretages anlægsarbejde indenfor Natura 2000 område nr. 136.

2 Undersøgelsesområde

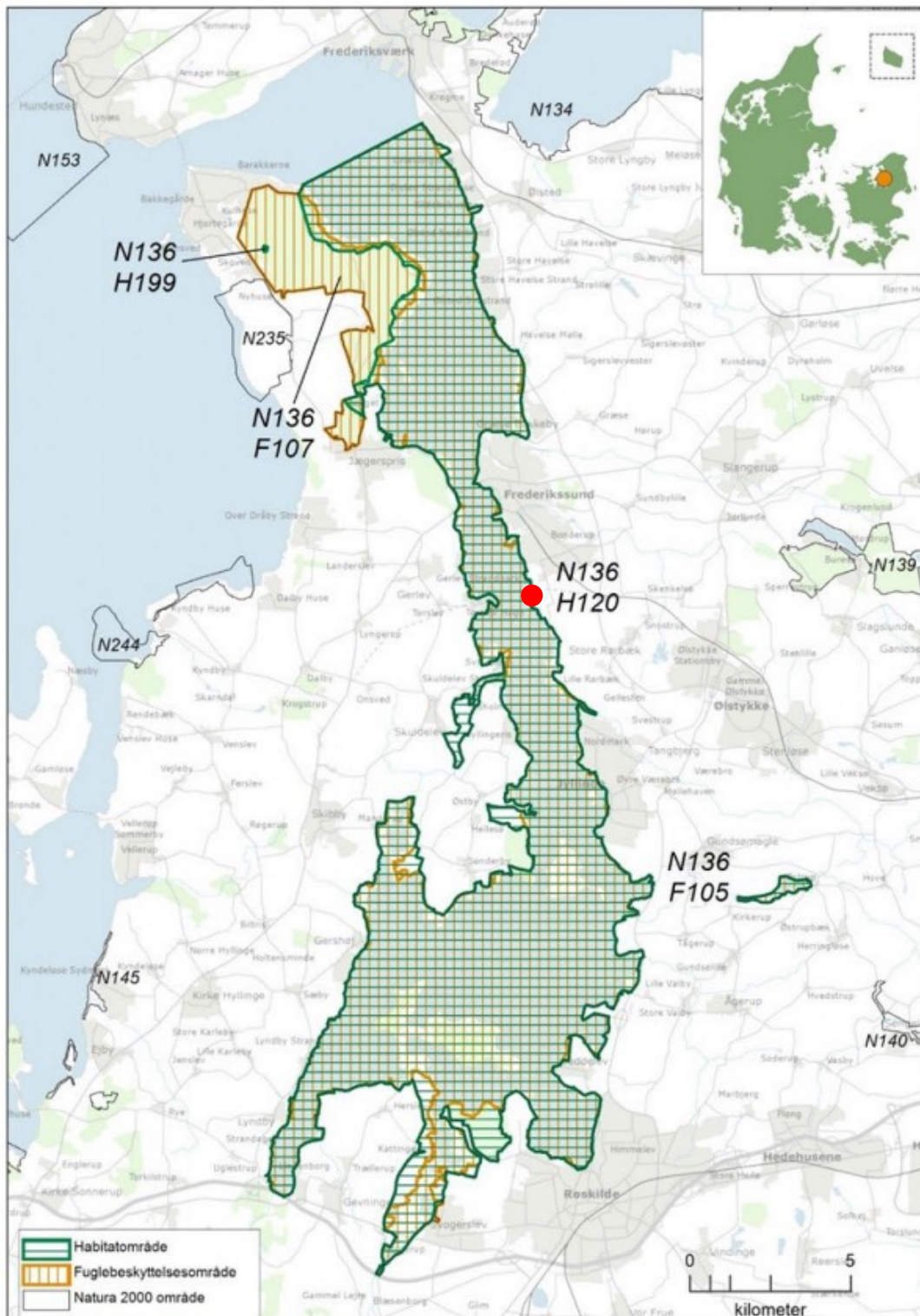
Undersøgelsesområdet er placeret lige syd for den østlige ende af Kronprinsesse Marys Bro, Frederikssund.

De marinbiologiske undersøgelser er foretaget i et transekt fra det eksisterende udløb i strandkanten til et punkt 100 m fra kysten (Figur 1).



Figur 1: Undersøgelsesområdet med placering af 100 m transekt og fire stationer.

Undersøgelsesområdet befinder sig i Natura 2000-område N136 Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov, som består af Habitatområde H120 Roskilde Fjord og H199 Kongens Lyng samt Fuglebeskyttelsesområde F105 Roskilde Fjord og F107 Jægerspris Nordskov (Figur 2).

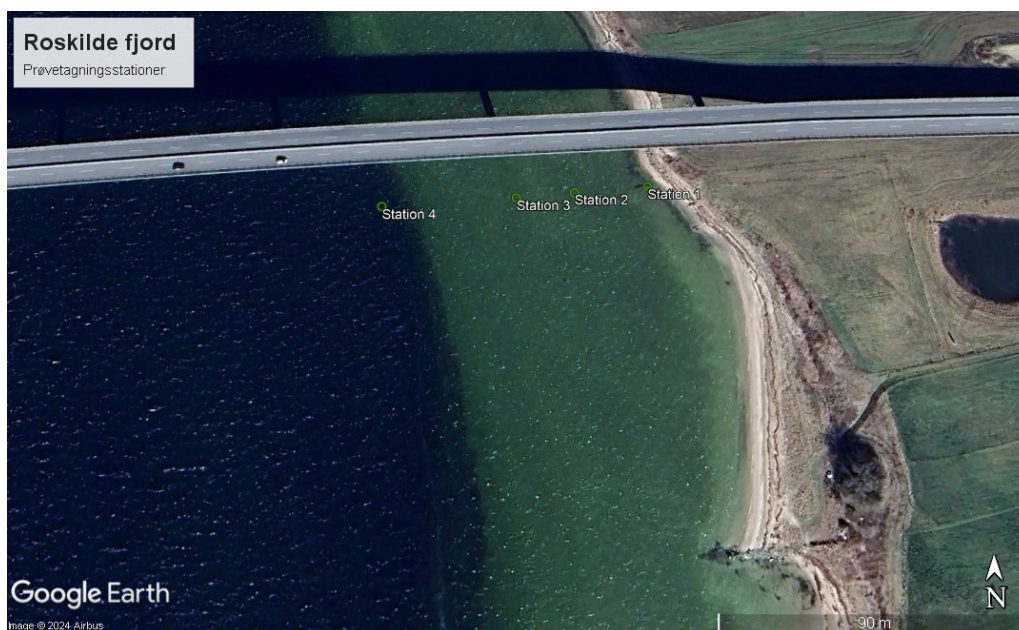


Figur 2: Afgrænsningen af Natura 2000-område N136. Natura 2000-området består af habitatområde H120 og H199 (vandret grøn skravering) og fuglebeskyttelsesområde F105 og F107 (lodret orange skravering). Undersøgellesområde er markeret med rød.

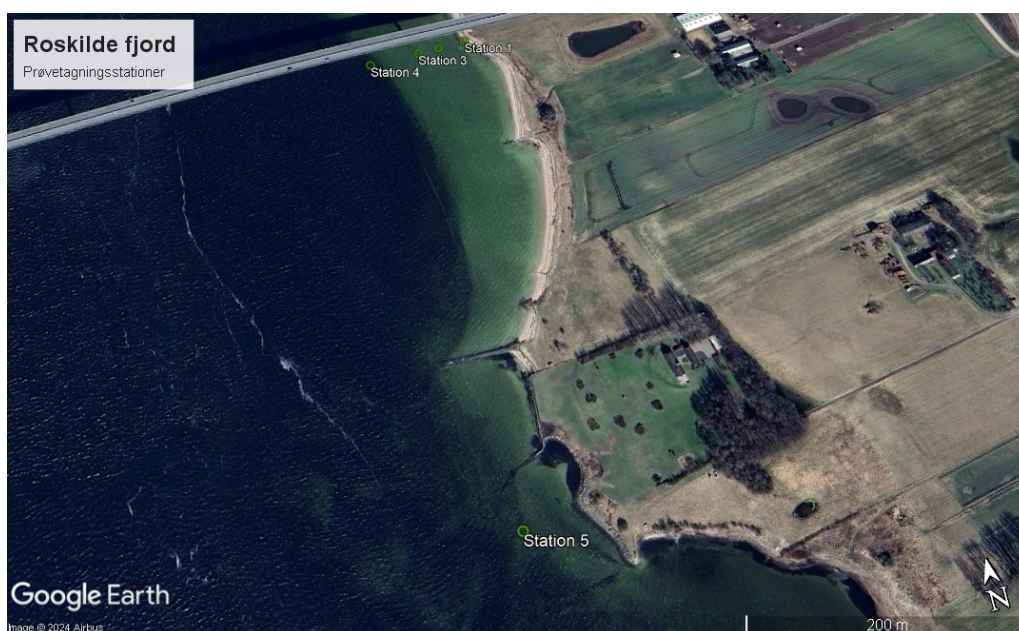
3 Metode og udførelse

Bundforholds-, flora- og faunaundersøgelser blev foretaget den 13. august 2024 fra jolle. Sedimentprøver blev udtaget i forbindelse med de andre undersøgelser samme dag. Undersøgelserne blev foretaget i solskin med vindstyrke mellem 5-8 m/s fra nordøstlig retning. Tidevandet var faldende med højvande kl. 8.20 (+8,0 cm) og lavvande kl. 15.20 (-6,7 cm). Sigtbarheden var god, og lå på godt 1,8 m, og bunden kunne ses alle steder der blev foretaget undersøgelser.

Sedimentprøver og infaunaprøver blev udtaget på de samme stationer fordelt på fire stationer, samt en referencestation (Figur 3 og Figur 4). Prøveudtagningen blev foretaget med Van Veen Grab 3,14 liter (sampling-areal 250 cm²).



Figur 3: Placering af fire stationer hvor prøver til sediment og infauna er udtaget.



Figur 4: Placering af referencestation i forhold til undersøgelsesområdet.

3.1 Sediment

Der er vha. Van Veen Grab 3,14 liter (sampling-areal 250 cm²) udtaget fem prøver i alt bestående af 1-2 kg sediment pr. prøve fordelt, på fire sedimentprøver i undersøgelsesområdet samt én referenceprøve på én referencestation syd fra undersøgelsesområdet (Figur 4).

Prøveparametre er fastlagt efter de specifikke stoffer, som har relevans i forbindelse med udledning af vejvand. Prøverne er analyseret af det akkrediterede laboratorium Eurofins A/S.

Analyseprogram

Tørstof
Glødetab på tørstof
Fosfor, total
Fosfor, total
Total Nitrogen
Total Nitrogen
Bly (Pb)
Cadmium (Cd)
Naphthalen
Anthracen
1-methylnaphthalen
2-methylnaphthalen
Dimethylnaphthalener, sum
Trimethylnaphthalener, sum
Nonylphenoler

3.2 Bundforhold

Bundforhold er undersøgt ved snorkling samt videooptagelser med Gopro kamera.

På baggrund af observationer er havbundens substrattyper kortlagt og karakteriseret efter GEUS' klassificeringer af overfladesediment i fire substrattyper:

- Substrattype 1 - sand/silt: Områder bestående primært af sand med varierende indslag af skaller og grus. Sand er defineret som kornstørrelser fra 0,06–2,0 mm.
- Substrattype 2 - sand, grus og småsten: Meget varierende områder domineret af groft sand med varierende mængder af grus og småsten samt enkelt spredte Store Sten. Substratet består af en blanding af groft sand og grus med en kornstørrelse på ca. 2-20 mm og småsten med størrelser ca. 2–10 cm. Substrattypen indeholder også enkelte større sten >10 cm.
- Substrattype 3 - sand, grus og småsten samt bestrøning (1-25 %) med sten >10 cm: Områder bestående af blandede substrater med sand, grus og småsten med en varierende mængde store sten >10 cm. Substrattypen er sammenlignelig med substrattype 2, men adskiller sig fra denne ved at indeholde et større antal sten >10 cm. Stenene ligger oftest spredt (bestrøning) og altid i et lag.
- Substrattype 4 - sten dækkende ca. 25–100 %: Områder domineret af sten >10 cm (stenrev), men også med varierende indslag af sand, grus og småsten. Der kan også forekomme biogene rev og/eller kalkrev i denne substrattype. Som for substrattype 3 kan stenene ligge spredt i et lag, men substrattypen kan også indeholde egentlige stenrev, som rejser sig over den omkringliggende bund med sten i flere lag (huledannende).

3.3 Flora og fauna

Flora og fauna er observeret i et transekt fra kysten og 100 m ud fra det nuværende udledningspunkt (Figur 1).

Undersøgelsen er udført ved brug af snorkling og videooptagelser. Makroalger og blomsterplanter er registreret og artsbestemt. Mikroskopiske og meget små alger er ikke medtaget i undersøgelsen. Observationer af bunddyr og fisk er registreret og artsbestemt.

3.4 Infauna

Til undersøgelse af infauna (dyr, som lever nedgravet i havbunden) blev der udtaget fire prøver, samt en referenceprøve (Figur 3 og Figur 4), med Van Veen Grab 3,14 liter (sampling-areal 250 cm²). Prøverne blev filtreret gennem 1 mm sigte og overhældt med 99 % ethanol, så den endelige konserveringskoncentration var omkring 70 % ethanol.

Prøverne blev efterfølgende analyseret af det akkrediterede analyselaboratorie Fishlab (www.fishlab.dk). Den fulde oversigt over infauna kan ses i **Bilag A – Infauna**.

For at give et overblik over infauna er resultaterne vist som AMBI indeks.

AMBI's indeks (forkortelse for AZTI Marine Biotic Index) er et marint biologisk indeks udviklet til blødbundsfaunaen i europæiske fjorde og havområder med det formål at vurdere effekterne af eutrofiering. Indekset blev oprindeligt udviklet i år 2000 og er senere blevet suppleret med mange arter (ca. 11.000). AMBI-værdien kan beregnes via programmet på <http://ambi.azti.es>.

Indekset er baseret på den individuelle tæthed af fem økologiske faunagrupper, klassificeret efter deres følsomhed og tolerance overfor miljømæssige stressfaktorer:

- Faunagruppe I: Arter, der er meget følsomme over for organisk berigelse, til stede under uforurenede forhold.
- Faunagruppe II: Arter, der er ligeglade med næringsstofberigelse, altid til stede i lave tætheder uden signifikante variationer over tid.
- Faunagruppe III: Arter, der er tolerante over for massiv organisk berigelse. Disse arter kan optræde under normale forhold, men stimuleres af organisk berigelse.
- Faunagruppe IV: Andenordens opportunistiske arter.
- Faunagruppe V: Førsteordens opportunistiske arter.

AMBI vises som et indeks mellem 0-7, hvor værdien 0 indikerer at et område er uforstyrret og upåvirket af eutrofiering, hvilket viser et egnet habitat for særligt følsomme arter. Værdien 7 indikerer, at et område er forstyrret i høj grad og meget påvirket af eutrofiering, hvilket typisk domineres af opportunistiske arter med høj stresstolerance.

4 Resultater

4.1 Sediment

En samlet rapport over resultaterne findes i **Bilag B –**

Analyserapport. Analyserapporten indeholder resultater, prøvedata samt metode.

I dette notat vurderes udelukkende på de organiske parametre, som er vist i Tabel 1 nedenfor. Vurdering af resultater ses i afsnit 4.4 Infauna.

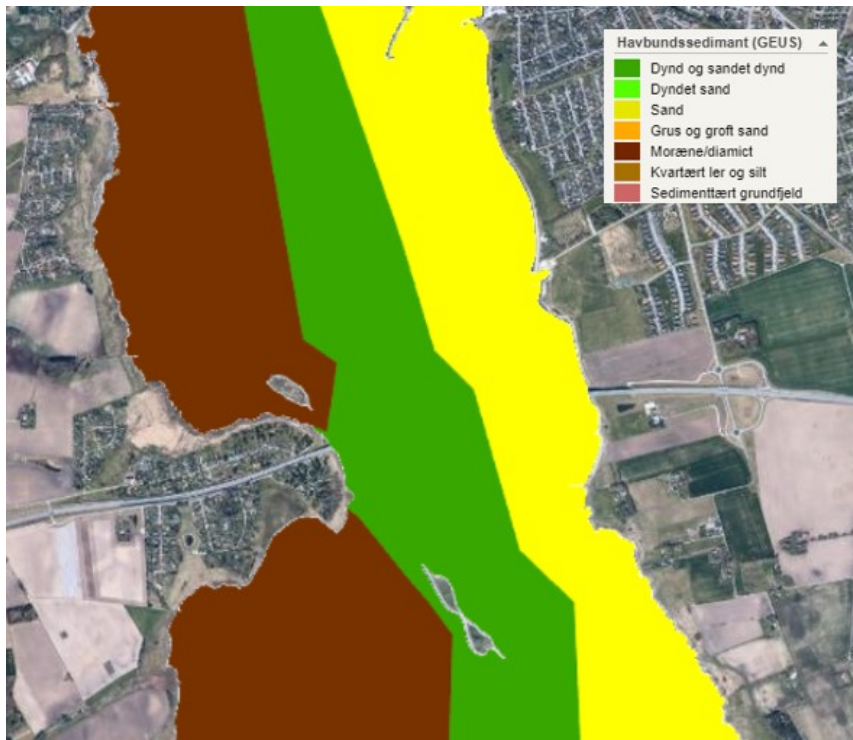
Komponent	Enhed	SP1 Resultat	SP2 Resultat	SP3 Resultat	SP4 Resultat	SP5 REF Resultat
Tørstof	%	74	71	71	72	57
Glødetab på tørstof	% ts.	1,4	1	0,89	1,1	1,4
Fosfor, total	mg/kg	170	180	160	150	150
Fosfor, total	mg/kg ts.	230	250	220	210	260
Total Nitrogen	mg/kg	300	240	290	410	340
Total Nitrogen	mg/kg ts.	410	340	410	570	600
Bly (Pb)	mg/kg ts.	2,1	1,1	1	0,86	1,9
Cadmium (Cd)	mg/kg ts.	0,039	0,023	0,026	0,029	0,065
Naphthalen	mg/kg ts.	< 0,002	< 0,0025	< 0,0015	< 0,002	< 0,0025
Anthracen	mg/kg ts.	0,0012	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	0,0037
1-methylnaphthalen	mg/kg ts.	< 0,00065	0,00054	< 0,0005	< 0,0007	0,00059
2-methylnaphthalen	mg/kg ts.	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Dimethylnaphthalener, sum	mg/kg ts.	0,013	< 0,03	0,0092	0,0054	0,013
Trimethylnaphthalener, sum	mg/kg ts.	< 0,003	< 0,005	< 0,001	< 0,001	0,0017
Nonylphenoler	mg/kg ts.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Oversigt over resultater fra analyserapporten. De organiske parametre er markeret.

4.2 Bundforhold

Bundforhold blev undersøgt i transektet vist på Figur 1 og blev observeret til at være substrattype 1 – sand/silt. Der forekom enkelte store, spredte sten, som flere steder brød vandoverfladen. Bunden bestod af sand og grus samt skaller af blåmusling, sandmusling og hjertemusling.

De nedre bundforhold er kortlagt af GEUS i 2020 (Figur 5).



Figur 5: Overordnet inddeling af havbundssediment fra GEUS.

4.3 Flora og fauna

Ved hjælp af snorkling og videooptagelser er området undersøgt for bunddyr, fisk, makroalger og blomsterplanter i et 100 m transekt vist på Figur 1.

Flora

Alm. havgræs dominerede fra 0 – 90 m fra kysten, dog med enkelte planter af ålegræs og vandaks spredt ud i transektet fra 50 - 90 m. I det sidste stykke af transektet fra 90 – 100 m. startede hovedudbredelsen af et tæt bælte af ålegræs med en dækningsgrad omkring min. 90 %, hvori der blev observeret spredte planter af vandkrans og alm. havgræs (Figur 6).

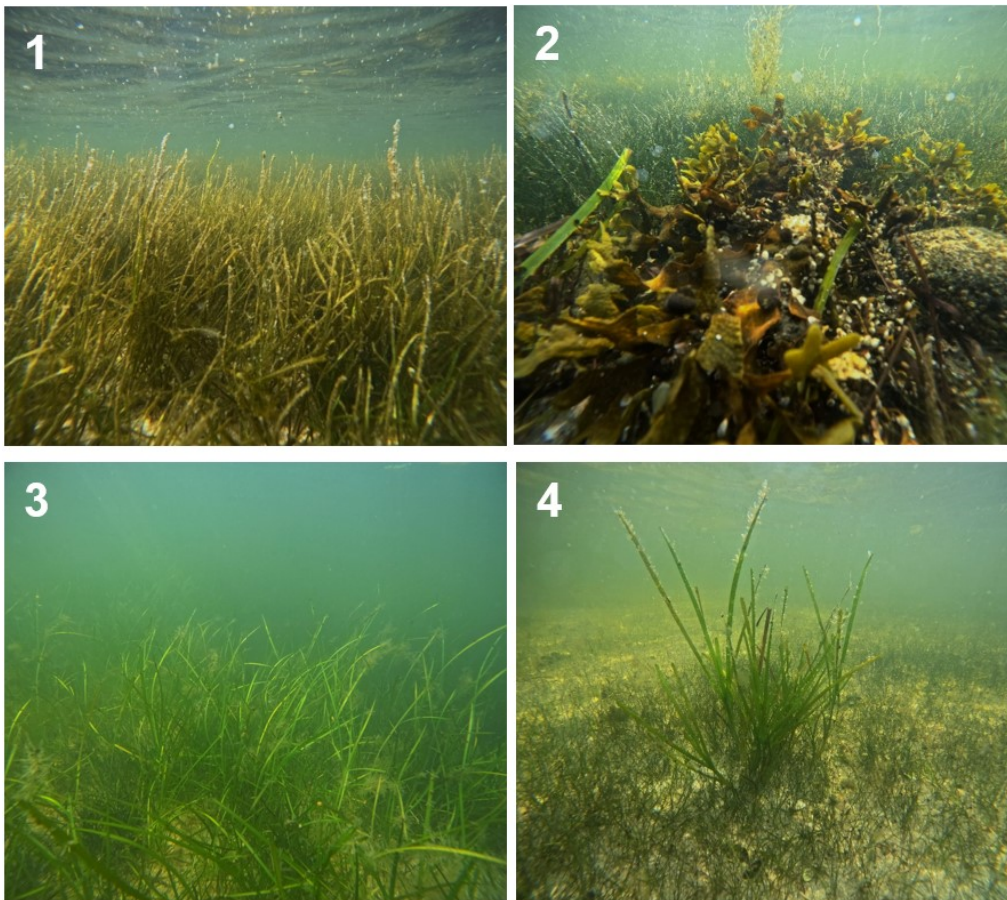
Makrolager var begrænset og der blev observeret enkelte individer af blæretang på de største sten i transektet (Ø 20-50 cm).

Observerede makroalger: søsalat, rørhinde, blæretang, alm. vatalge, vandhår, krølhårstang, savtang.

Observerede blomsterplanter: ålegræs, alm. havgræs, vandaks, vandkrans.

	Station 1	Station 2	Station 3	Station 4
Afstand fra kysten	0 m	25 m	50 m	100 m
Dybde	0,2 m	0,5 m	1,0 m	1,5 m
Ålegræs	0 %	5 %	10 %	90 %
Alm. havgræs	60 %	90 %	90 %	10 %

Tabel 2: Dækningsgrader af de mest dominerende blomsterplanter i transektet.



Figur 6: Observerede makroalger og blomsterplanter i transektet. 1: Havgræs. 2: Blæretang på sten. 3: Ålegræs og havgræs med samlet dækningsgrad på 100 %. 4: Ålegræs på lavt vand.

Fauna

Ved hjælp af snorkling og video blev transektet undersøgt for fisk og bunddyr. Generelt blev der ikke observeret så mange arter, hvilket stemmer overens med forventningerne til et område i Roskilde Fjord, som er næringspåvirket og hvor saltholdigheden i overfladen ligger mellem 16 og 20‰.

Blåmuslinger lå typisk enkeltvis på sandbunden eller i små klynger. Rur blev set i høj tæthed på de større sten, som lå enkeltvis på sandbunden (Figur 7). I hele transektet blev der observeret høje tætheder af små dydsnegle siddende på sandbund, sten, makroalger og blomsterplanter. Af fisk blev der observeret enkelte sandkutlinger.

Observerede arter af fisk og bunddyr: sandkutling, blåmusling, hjertemusling, sandmusling, rur, dydsnegl, sandorm, alm. strandkrabbe, tangreje.



Figur 7: Sten dækket af rur.

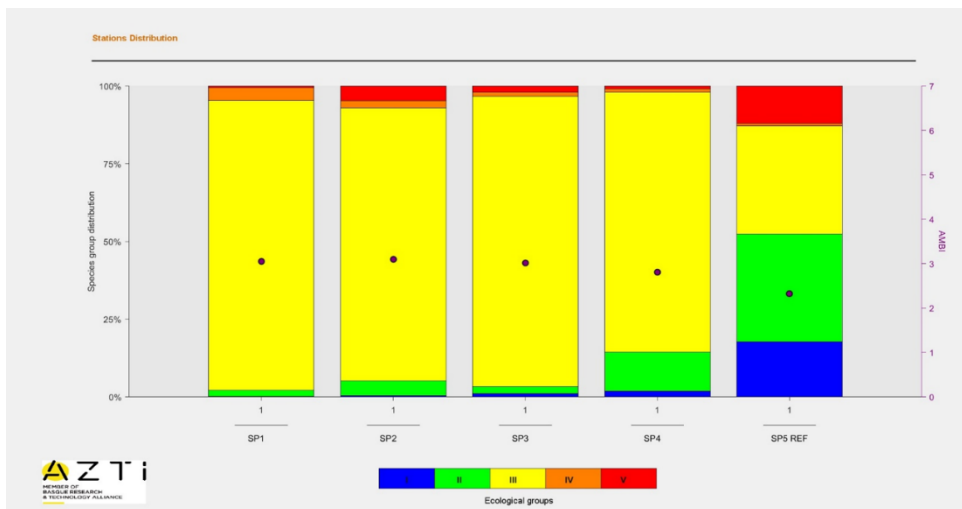
4.4 Infauna

Infauna er undersøgt på fire stationer i undersøgelsesområdet samt en referencestation udenfor undersøgelsesområdet. Det fulde overblik over resultaterne kan findes i **Bilag A – Infauna**.

Den præcise procentvise fordeling af faunagrupper på de fem stationer er vist i Tabel 3 og de samme resultater er vist grafisk i Figur 8. Alle fire stationer i undersøgelsesområdet domineres af faunagruppe III, som er arter, der er tolerante over for massiv organisk berigelse. Sammenlignes fordelingen af faunagrupper med referencestationen, ses en større andel af arter i faunagrupper I, II og V ved referencestationen.

Station	%I	%II	%III	%IV	%V	AMBI
SP1	0,1	2,0	93,4	4,1	0,5	3,044
SP2	0,4	4,8	87,8	2,2	4,8	3,094
SP3	1,0	2,3	93,5	1,2	2,0	3,016
SP4	1,8	12,5	83,8	1,0	1,0	2,801
SP5 REF	17,7	34,7	34,7	0,8	12,1	2,323

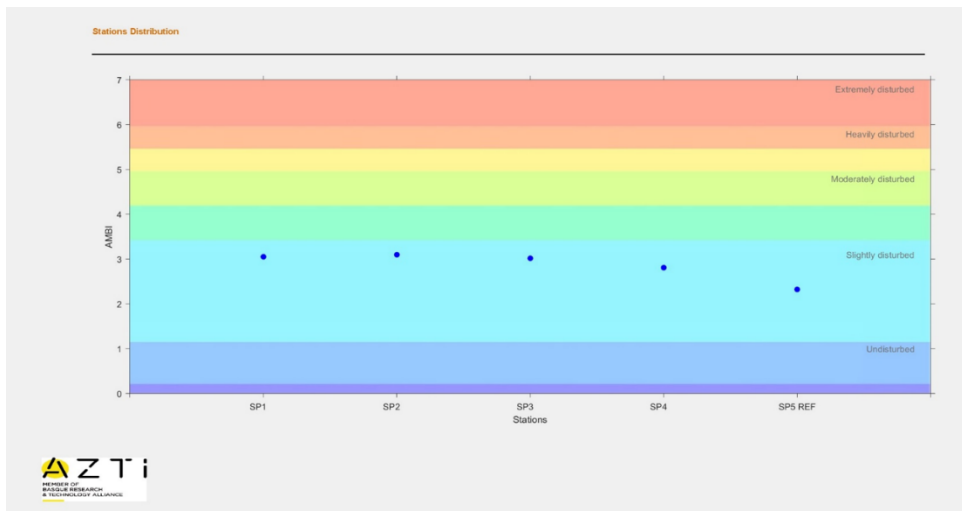
Tabel 3: Procentfordeling af faunagrupper på de fem stationer. Det er fremhævet med rød hvor referencestationen adskiller sig markant fra undersøgelsesområdet.



Figur 8: Artsfordeling efter faunagrupper i forhold til AMBI-værdi for de fem stationer.

Som det fremgår af ovenstående Figur 8, præges stationer 1-4 i undersøgelsesområdet af forstyrrelse, og domineres af næringsstoftolerante arter, med lav spredning i diversitet. Ved referencestationen syd for ses overvejende god fordeling i alle faunaklasser, dog domineret af II og III.

Den gennemsnitlige AMBI-værdi for de fire stationer i undersøgelsesområdet (2,989) er en smule højere end referencestationen (2,323), men alle stationer er i samme kategori *Slightly disturbed* (let forstyrret) (Figur 9).



Figur 9: Visuel sammenligning af AMBI-værdi mellem de fem stationer.

På trods af en tydelig anderledes artsfordeling ved referencestationen, er forskellen i AMBI-værdien minimal. Det kan forklares ved, at de to poler udligner hinanden. Forstået på den måde, at de 17,7 % fra faunagruppe I ofte findes i et uforstyrret habitat og de 12,1 % fra faunagruppe V ofte findes i et ekstremt forstyrret habitat (Tabel 3).

Sammenlignes AMBI resultaterne med indholdet af fosfor og kvælstof (mg/kg ts.) målt for stationerne, ses lidt højere værdier for referencestationen, hvilket understøtter tilstedeværelsen af den større andel fra faunagruppe V, men forklarer ikke forskellen i faunagruppe I (Tabel 4 – rød og grøn markering). Mængden af tørstof for referencestationen ligger dog procentvist noget lavere end stationerne 1-4 i undersøgelsesområdet.

Der ses ikke stor forskel på hverken koncentrationer af næringsstoffer eller faunaklasser i lige linje fra kysten og ud, og ej heller for undersøgelsesområdet og referencestationen. Undersøgelsesområdet, med den udledning der forekommer i dag, er således sammenlignelig med vandområdet som helhed, baseret på prøveresultaterne for nærværende undersøgelse.

Komponent	Enhed	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5 REF
		Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Tørstof	%	74	71	71	72	57
Glødetab på tørstof	% ts.	1,4	1	0,89	1,1	1,4
Fosfor, total	mg/kg	170	180	160	150	150
Fosfor, total	mg/kg ts.	230	250	220	210	260
Total Nitrogen	mg/kg	300	240	290	410	340
Total Nitrogen	mg/kg ts.	410	340	410	570	600

Tabel 4: Indhold af organisk materiale og kvælstof for de fem stationer.

5 Naturtyper og naturværdier

Undersøgelsesområdet er lokaliseret i Natura 2000-område N136 Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov, som består af Habitatområde H120 Roskilde Fjord og H199 Kongens Lyng samt Fuglebeskyttelsesområde F105 Roskilde Fjord og F107 Jægerspris Nordskov.

Natura 2000-område N136 er specielt udpeget for at beskytte de marine naturtyper bugter og vige samt sandbanke, og på land de vidtstrakte strandenge langs kysten.

Området rummer over 5 % af det samlede areal af bugter og vige inden for Natura 2000-områder i den marin-atlantiske region.

Området er specielt udpeget for at beskytte levesteder for ynglefugle som klyde, fjordterne, havterne og sorthovedet måge. Sidstnævnte forekommer som ynglefugl på områdets udpegningsgrundlag som det eneste Natura 2000-område i Østdanmark. Roskilde Fjord er med den lavvandede fjord og dens små øer og holme et af Danmarks vigtigste yngleområder for vandfugle. På holmene i fjorden yngler hvert år 10-20.000 par fugle fordelt på 25-30 arter.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 120		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Vadeflade (1140)
	Lagune* (1150)	Bugt (1160)
	Strandvold med enårige planter (1210)	Strandvold med flerårige planter (1220)
	Kystklint/klippe (1230)	Enårig strandengsvegetation (1310)
	Strandeng (1330)	Søbred med småurter (3130)
	Kransnålbølge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Tørt kalksandsoverdrev* (6120)	Kalkoverdrev* (6210)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Urtebræmme (6430)	Hængesæk (7140)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Bøg på mor (9110)	Bøg på muld (9130)
	Ege-blandskov (9160)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Blank seglmos (6216)	Mygblomst (1903)
	Stellas mosskorpion (1936)	Eremit* (5380)
	Skæv vindelsnegl (1014)	Sumpvindelsnegl (1016)
	Havlampret (1095)	Stor vandsalamander (1166)

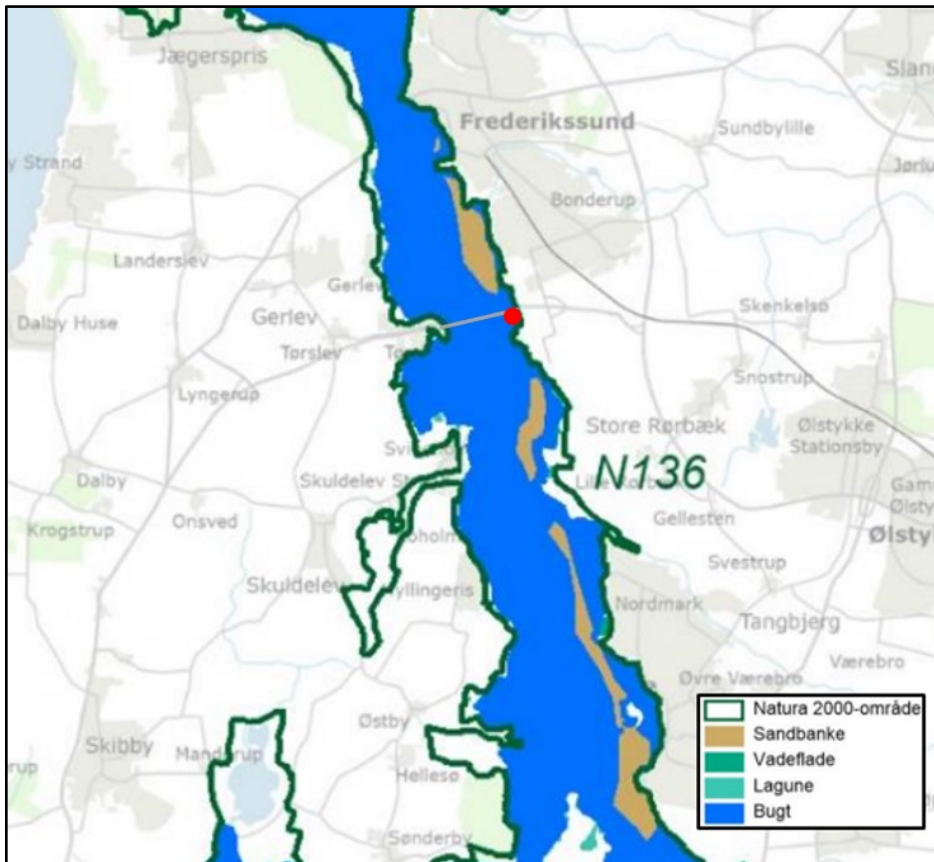
Tabel 5: Naturtyper og/eller arter på udpegningsgrundlaget.

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 105		
Fugle:	Rørdrum (Y)	Knopsvane (T)
	Sangsvane (T)	Grågås (T)
	Knarand (T)	Skeand (T)
	Krikand (T)	Troldand (T)
	Hvinand (T)	Lille skallesluger (T)
	Stor skallesluger (T)	Havørn (TY)
	Rørhøg (Y)	Blishøne (T)
	Klyde (Y)	Sorthovedet måge (Y)
	Dværgterne (Y)	Fjordterne (Y)
	Havterne (Y)	Rødrygget tornskade (Y)

Tabel 6: Tabellen viser fugle på udpegningsgrundlaget. I parenteserne står "T" for trækfugl og "Y" for ynglefugl.

Bugter og vige (1160) findes i undersøgelsesområdet og udgør langt hovedparten af Habitatområdets marine areal. Fjordområdet er helt overvejende lavvandet og beskyttet mod stærk bølgepåvirkning. Da området er lavvandet, udgør det et meget væsentligt fourageringsområde for især rastende trækfugle.

Sandbanke (1110) er kortlagt i en smal bræmme langs den ydre del af fjordens mere lavvandede kystzone langs østsiden af fjorden. Naturtypen er et vigtigt fourageringsområde for fugle. Naturtypens konkrete naturværdi er ikke registreret i området. Sandbanke (1160) findes ikke i undersøgelsesområdet, men findes ca. 300 m mod nord (Figur 10).

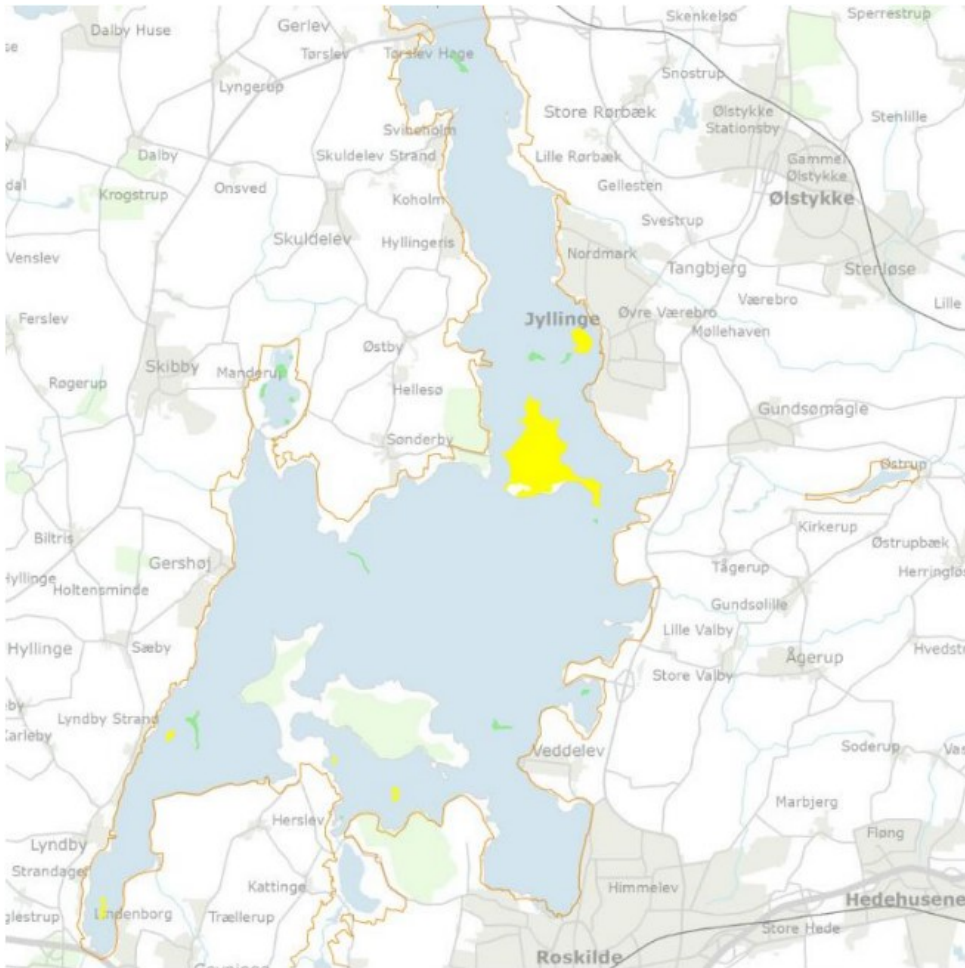


Figur 10: Kortlagte marine habitatnaturtyper i Natura 2000-området i en 6-årig periode (2013-2018). Undersøgelsesområde markeret med rød.

Øen Kølholm er placeret ca. 900 m fra undersøgelsesområdet. Kølholm er levested for klyde og er angivet til god tilstand (Figur 11). Øens tilstand, som levested for havterne og fjordterne er angivet til moderat.

Projektet vurderes ikke at være til hinder for målopfyldelse i forhold til målsætning angivet i Natura 2000 plan 2022-2027 for næringsstofpåvirkning og påvirkning på fødegrundlag. De tilknyttede fuglearter lever bl.a. af småfisk, hvor en fysisk forstyrrelse i fiskenes habitater kan have en påvirkning på fuglenes fourageringsmuligheder. Dette vurderes dog ikke af betydning for det overordnede fødegrundlag, da projektet foregår på et meget afgrænset lille område, og tilsvarende fiskehabitater er lokaliseret i umiddelbar nærhed.

Påvirkning i forhold til miljøfremmede stoffer kan dog forekomme, men behandles ikke i nærværende marine undersøgelse.



Figur 11: Tilstand af kortlagte levesteder for klyde. Tilstanden er angivet med en farveskala: mørkegrøn= høj, lysegrøn= god, gul= moderat, orange= ringe, rød= dårlig og grå= ej vurderet. Den orange streg angiver fuglebeskyttelsesområdets grænse.

6 Strandeng

Arealet ved udledningspunktet er §3-beskyttet strandeng (Figur 12). Strandengen blev besøgt d. 16. september 2024. Besigtigelsen blev lavet 150 m til hver side af udledningspunkt. Ved besigtigelsen blev registreret kødet og vinget hindeknæ, strandasters, strand malurt og sandkryb, som er typiske positive strandengsarter. Dog var arterne fåtallige. Strandmælde og marehalm, som også er typiske strandengsarter, var veletablerede.

Strandengen vurderes at have en estimeret naturtilstand, der er moderat på følgende skala: høj, god, moderat, ringe og dårlig.

En udførlig beskrivelse med billeder kan ses i **Bilag C – Besigtigelse af strandeng.**



Figur 12: Besigtiget areal af strandeng. Udlødningspunkt markeret med blå prik.

7 Vurdering

De konkrete miljømål for kystvande er fastlagt som god økologisk tilstand og god kemisk tilstand ifølge Vandområdeplanerne 2021-2027.

De nuværende tilstande er følgende:

- Samlet økologisk tilstand for Roskilde Fjord Ydre: Ringe økologisk tilstand.
- Rodfæstede bundplanter (ålegræs, havgræs mm.): Ringe økologisk tilstand.
- Kemisk tilstand: Ikke-god kemisk tilstand.

Den økologiske tilstand indenfor undersøgelsesområdet vurderes at være god i forhold til indikatorarten ålegræs, hvor der ses 100% dækning af enten ålegræs eller havgræs i hele transektet.

Det vurderes, at området ved kysten ud for det eksisterende udløbspunkt indeholder robuste samfund af marin flora. Infaunasamfundet ud for udløbspunktet er domineret af næringsstoftolerante arter og indikerer en moderat forstyrrelse i form af næringsstofpåvirkning i området. Ca. 500 m syd for udløbspunktet ses mere næringsstoffølsomme faunaklasser. Det vurderes, at udledningen fra udløbspunktet ikke vil indebære en ændring i vandkvaliteten og derfor ikke påvirke samfundene i så store afstande.

Udledning fra det rørlagte vandløb efter tilslutningen af de 3 bassiner vil medføre en lille stigning i koncentrationen af kvælstof i udløbsvandet fra det rørlagte vandløb. Dette fortyndes umiddelbart i Roskilde Fjord.

Tilledningen af næringsstoffer til vandområdet Roskilde Fjord Ydre og Natura 2000-område N136 Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov forbliver uændret idet, de samme mængder i dag udledes gennem Marbækrenden.

Da mængden af næringsstoffer, der udledes til fjorden, forbliver uændret, vurderes det, at det ikke medfører en øget produktion af planteplankton i det marine miljø, hverken i fjorden generelt eller mere lokalt nær udledningspunktet. Den marine naturtype påvirkes derfor ikke.

2025-06-17

Undersøgelsen af strandengen viser at naturtilstanden af strandengen i området er moderat, men ved udløbspunktet for det rørslagte vandløb er strandengen ikke sårbar over for en påvirkning ved et eventuelt mindre anlægsarbejde.

8 Feltdata

Dato: 13. august 2024

Station	SP1 Transekt 0	SP2 Transekt 25	SP3 Transekt 50	SP4 Transekt 100	SP5 REF reference
Position	55°48'46.84"N 12° 4'7.44"E	55°48'46.76"N 12° 4'5.87"E	55°48'46.69"N 12° 4'4.63"E	55°48'46.58"N 12° 4'1.79"E	55°48'30.59"N 12° 4'3.18"E
Tid	11.00	11.30	12.00	13.00	14.00
Tidevand	+2,4 cm	+0,6 cm	-1,1 cm	-4,0 cm	-6,0 cm
Dybde	0,2 m	0,5 m	1,0 m	1,5 m	1,5 m
Sigtbarhed	Til bund	Til bund	Til bund	Til bund	Til bund
Substrattyper	Dominerende: 2 Forekomne: 2,3	Dominerende: 2 Forekomne: 2,3	Dominerende: 2 Forekomne: 2,3	Dominerende: 2 Forekomne: 2,3	Dominerende: 2 Forekomne: 2,3
Kommentar	Lige under tidevanszonen Skaller af hjertemusling og blåmusling Grus	Spredt havgræs Skaller af hjertemusling og blåmusling Mange dyndsnegle	Meget havgræs Skaller af hjertemusling og blåmusling Mange dyndsnegle Sten Ø40 cm	Meget havgræs Skaller af hjertemusling og blåmusling Mange dyndsnegle	Meget havgræs Skaller af hjertemusling og blåmusling Mange dyndsnegle

Bilag A – Infauna

Bilag B – Analyserapport

Bilag C – Besigtigelse af strandeng