

DECEMBER 2022  
NÆSTVED KOMMUNE

# KONFLIKTSØGNING YDERNÆS OG STENBÆKSHOLM





DECEMBER 2022  
NÆSTVED KOMMUNE

# KONFLIKTSØGNING YDERNÆS OG STENBÆKSHOLM

PROJEKTNR.

A0243769

DOKUMENTNR.

01

VERSION

24

UDGIVELSESDATO

18-11-2022

BESKRIVELSE

Risikoscreening

UDARBEJDET

MLGP, PFKL, MJHS,  
CSAR, MDCR, TRW,  
MNC, SECN

KONTROLLERET

LEJS, MRSB, HEK

GODKENDT

OLS



# INDHOLD

1	Baggrund	7
2	Forudsætning for screening - funktionskrav	8
3	Planmæssige forhold - Ydernæs	9
3.1	Natura 2000-områder	10
3.2	Strandbeskyttelse	11
3.3	Kommuneplan	12
3.4	Lokalplan	20
4	Planmæssige forhold - Stenbæksholm	21
4.1	Natura2000 områder	22
4.2	Strandbeskyttelse	23
4.3	Kommuneplan	24
4.4	Samlet vurdering af planmæssige forhold	34
5	Havoversvømmelse og bølgeerosion	36
6	Miljø og naturforhold – screening	38
6.1	Vandområdeplaner (Karrebæk Fjord nr. 35)	38
6.2	Naturforhold - Ydernæs	38
6.3	Naturforhold - Stenbæksholm	45
6.4	Vurdering naturforhold	49
6.5	Forurening i jord og grundvand Ydernæs	55
6.6	Forurening i jord og grundvand - Stenbæksholm	56
7	Geotekniske forhold – screening	58
7.1	Geologiske forhold for både Ydernæs og Stenbæksholm	58
7.2	Konstruktioner (kaj og havneareal)	59
7.3	Anbefalinger	60
8	Trafikale forhold – overordnet analyse	61
9	Markedsperspektiver og overordnet vurdering for havnen	64
9.1	Overordnet vurdering af potentialer for havnen	64
9.2	Oplandet og efterspørgslen	64
9.3	Vurdering og anbefaling	67
10	Prisforøgelse - groft overslag	69
11	Sammenfattende risikoscreening	71



# 1 Baggrund

Nærværende notat er udarbejdet med henblik på at understøtte en politisk beslutningsproces omkring scenarier for en eventuel udflytning af Næstved Havn. Notatet afdækker de *umiddelbare* og overordnede udfordringer for etablering af en havnefunktion på to arealer hhv. et ved Stenbæksholm og et på Ydernæs. I det følgende beskrives således resultatet af en konfliktsøgning på *screeningsniveau*, foretaget for begge arealer for planforhold, naturbeskyttelse, miljø og geoteknik, trafikale forhold samt en overordnet markedspektivering. Screeningen for Ydernæs vil kræve, at den eksisterende lystbådehavn i området relokaliseres. Hertil er der foreslået to alternative placeringer, der begge indgår i konfliktsøgen: en på et areal ved Stenbæksholm og en på Kanalvej/Ydernæsgård.

Konfliktsøgningen er foretaget med udgangspunkt i funktionskrav, der baserer sig på generelle minimumskrav for en ny havn, hvilket på mange måder svarer til Næstved Havn, som den ser ud i dag. Disse er nærmere beskrevet i *afsnit 2. Forudsætninger for screening – funktionskrav* på næste side.



## 2 Forudsætning for screening - funktionskrav

Næstved Havn er en mindre bulkhavn med specialer indenfor bl.a. energiprodukter (træpiller) og råvarer til glasproduktion samt en klassisk palette af øvrige tørbulkprodukter. Håndteringen af godset foregår dels med havnens mobilkraner og øvrige kraner i havnen, dels med fartøjernes eget lastegrej (selfhandlere). Brug af denne håndteringsform forventes at fortsætte i en ny havn, dvs. håndteringen fortsat vil ske med brug af mobilkraner og andet mobilt læsseudstyr. På relativ kort sigt vil alt dette kunne overgå til drift på el og dermed reducere klima, miljø og støjpåvirkninger.

Som minimum skal en ny havn kunne håndtere fartøjer af samme størrelse som nu og gerne med mulighed for større dybgang. Godsomsætningen vil stadig være baseret på tørbulk, måske med lidt mere vægt på fx. energiprodukter end nu. Interfacet mellem sø- og landtransportdelen i form af lastbiltransport vil ligeledes skulle fastholdes og kunne håndtere mindst på dagens niveau og med en størrelse på lastbiler som i dag, dvs. 56 tons, Miljø- og klimapåvirkningen fra disse køretøjer vil på sigt blive reduceret grundet overgang til kørsel på primært el, men infrastrukturbelastning og trængsel vil ikke ændre sig i en positiv retning.

En ny havn vil derfor helt grundlæggende skulle kunne det samme som Næstved Havn kan i dag, blot på en mere rationel måde, og gerne med mulighed for en opskalering af de kendte aktiviteter i forbindelse med en aktivitetsvækst og nye relaterede aktiviteter.

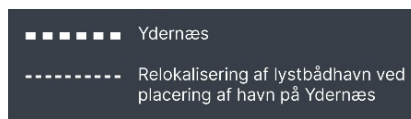
Nye skibstyper fx. i form af mere fladbundede pramlignende typer som kendt fra fx. tysk flodsejls er ved flere lejligheder blevet omtalt som en løsning på tonnageproblematikken. En sådan løsning kan ikke afvises, men tonnagetypen er ikke set i nævneværdig grad i danske havne og er derfor usikker. Og hvad angår den nuværende tonnage er billedet at skibe i størrelsen 3- 5000 BT absolut findes, men der er tale om en tonnage med en gennemsnitlig alder på + 20 år og der ses ikke at være en tilgang i form af nybygninger. Og nybygninger vil ofte have en dybgang på + 6 meter, et forhold en række andre havne<sup>1</sup> har måtte erkende.

---

<sup>1</sup> Et eksempel på dette er Vejle Havn samt havnene i Limfjorden



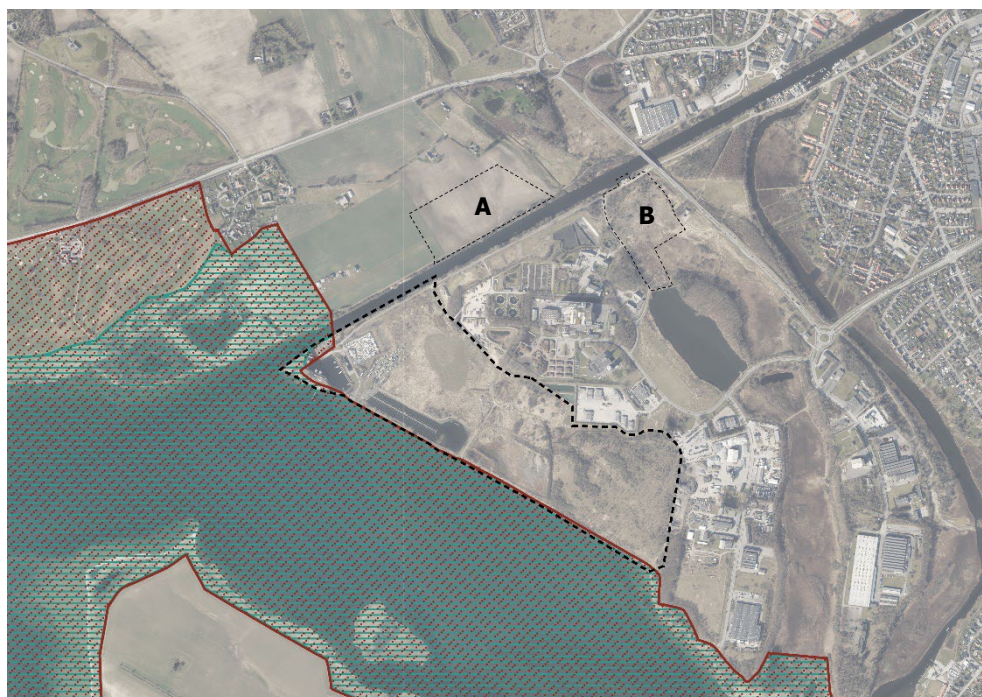
### 3 Planmæssige forhold - Ydernæs





Ydernæs ligger ved kanalens udmunding ved Karrebæk Fjord. Ved placering af havneanlægget her forudsættes den eksisterende lystbådhavn flyttet til enten lokaliseringsmulighed A – ved Stenbæksholm eller lokaliseringsmulighed B – Kanalvej/Ydernæsgård.

### 3.1 Natura 2000-områder

Ca. 1 ha af den vestligste del af det udpegede areal er omfattet af Natura 2000-område N169 og grænser endvidere op til N169s habitatområde *Havet og kysten mellem Karrebæk Fjord og Knudshoved Odde* samt fuglebeskyttelsesområde *Karrebæk, Dybsø og Avnø Fjorde*. Fuglebeskyttelsesområdet er også et ramsarområde. Læs mere om de nærmere beskyttelsesforhold og deres betydning for lokalisering af havnefunktioner i afsnittet 'Miljø- og naturforhold'.



-  Natura2000 habitatområde
-  Natura2000 fuglebeskyttelses- og Ramsarområde

## 3.2 Strandbeskyttelse

Kystområderne i Danmark er beskyttet i medfør af Naturbeskyttelseslovens bestemmelser om strandbeskyttelse og klitfredning. Formålet med beskyttelsen er at bevare de åbne kyster og de landskabelige, naturmæssige og rekreative værdier, der er knyttet til kysterne. Af naturbeskyttelseslovens § 15 fremgår det, at der ikke må foretages ændringer i tilstanden af strandbredder eller af andre arealer, der ligger mellem strandbredden og strandbeskyttelseslinjen. Der må ikke etableres hegn, placeres campingvogne og lignende, og der må ikke foretages udstykning, matrikulering eller arealoverførsel, hvorved der fastlægges skel. Strandbeskyttelseslinjen administreres restriktivt, dog kan Kystdirektoratet undtagelsesvist meddele dispensation. Ved afgørelser om hvorvidt der kan meddeles dispensation, indgår en række hensyn, herunder påvirkningen af kystlandskabet, naturen og rekreative interesser.

Dele af Ydernæs og hele lystbådehavnens lokaliseringsmulighed A - ved Stenbæksholm - ligger inden for strandbeskyttelseslinjen jf. figur nedenfor. En række kommunale aktiviteter er dog undtaget fra forbuddet imod tilstandsændringer og må udføres uden dispensation. Dette gælder bl.a. etablering, udvidelse og ændring af havneanlæg. Lystbådehavn med lokaliseringsmulighed A – ved Stenbæksholm er en rekreativ anvendelse og således omfattet af forbuddet.



 Strandbeskyttelseslinjen

### 3.3 Kommuneplan

Ydernæs ligger i byzone og er omfattet af kommuneplanramme 1.3 E4.3 – Næstved Erhvervshavn med erhvervsområde som generel anvendelse og havneerhvervsområde som specifik anvendelse.

#### Særlige naturbeskyttelsesinteresser

Naturbeskyttelsesområder består af områder, hvor der i dag er en høj koncentration af natur, både i og uden for Natura2000 områderne – og skal derfor ikke forveksles med de internationale naturbeskyttelsesområder. Formålet med at der i kommuneplanen er udpeget naturbeskyttelsesområder med særlige naturbeskyttelsesinteresser er at sikre, at den samlede udpegning beskyttes mod indgreb i form af byvækst, veje, andre tekniske anlæg mv., der kan forringe naturindholdet og levesteder og spredningsveje for vilde planter og dyr. Af retningslinjerne fremgår det, at der ikke må etableres nye anlæg og aktiviteter eller ske ændringer af eksisterende forhold uden vidtgående hensyn til områdets natur. Kommunen kan dispensere fra retningslinjerne vedrørende særlige naturbeskyttelsesområder, hvilket vil være op til en konkret vurdering i det enkelte tilfælde.

Den sydøstlige del af Ydernæs samt lystbådehavns lokaliseringsmulighed A - ved Stenbæksholm og B - Kanalvej/Ydernæsgård er udpeget som et område med særlige naturbeskyttelsesinteresser og potentielle naturbeskyttelsesinteresser.



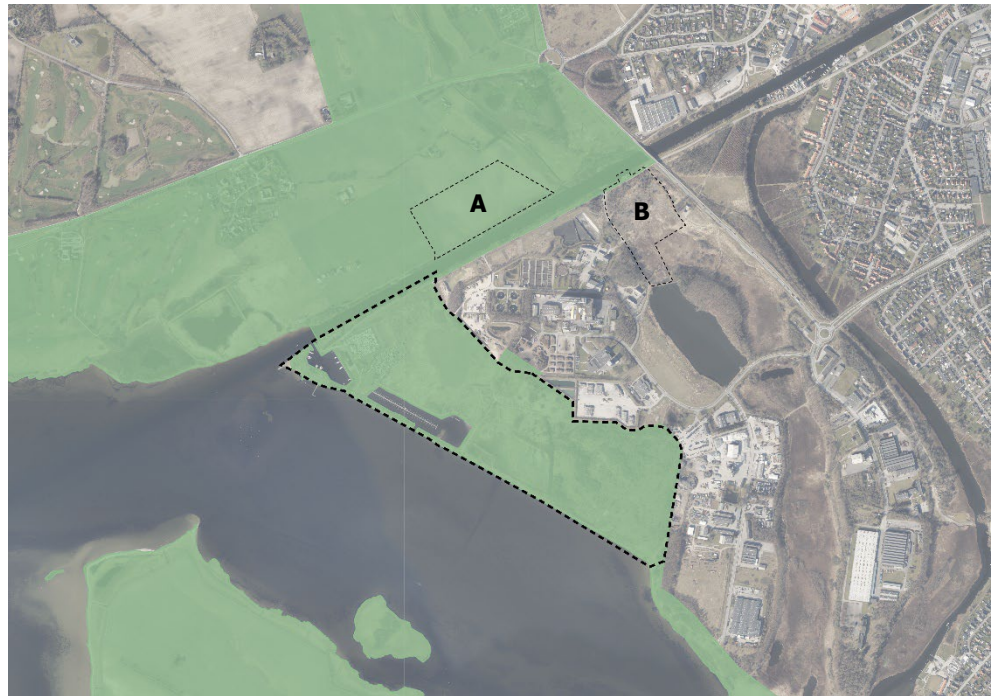
- Særlige naturbeskyttelsesinteresser
- Potentielle naturbeskyttelsesinteresser

#### Bevaringsværdigt landskab

Udpegningen af bevaringsværdige landskaber er med til at sikre det åbne lands værdier sammen med andre udpegninger, fx Naturbeskyttelsesområder og Værdifulde Kulturmiljøer.

Udpegningens formål er især at sikre, at der bliver taget hensyn til de landskabelige værdier ved nye byggerier, anlægsarbejder og ændret anvendelse. Af retningslinjerne fremgår det bl.a., at der kun må opføres anlæg og bebyggelse, som har direkte tilknytning til det enkelte jordbrug. Kommunen kan dispensere fra retningslinjerne vedrørende særlige bevaringsværdige landskaber, hvilket vil være op til en konkret vurdering i det enkelte tilfælde.

Ydernæs og lystbådehavnens lokaliseringsmulighed A ved Stenbæksholm er i sin helhed udpeget som en del af et bevaringsværdigt landskab, mens kun en lille del af lystbådehavnens lokaliseringsmulighed B - Kanalvej/Ydernæsgård er omfattet.

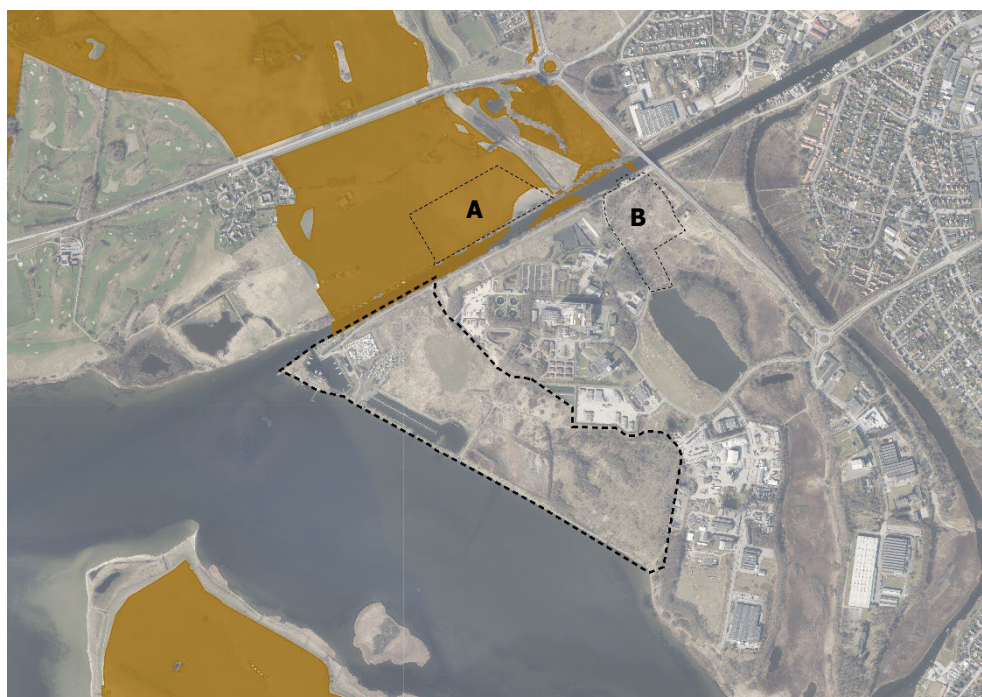


Bevaringsværdigt landskab

### Særligt værdifuldt landbrugsområde

Udpegningen af særligt værdifulde landbrugsområder skal sikre, at forbruget af landbrugsjord til ikke jordbrugsmæssige formål, ikke bliver større end nødvendigt. Inden for disse områder vægtes landbrugsinteresserne højere end de øvrige arealinteresser. Retningslinjerne siger bl.a., at der ved inddragelse af landbrugsjord til eksempelvis byvækst eller tekniske anlæg i videst muligt omfang skal tages hensyn til de berørte landbrugsejendommers struktur- og arronderingsforhold samt til arealbehov, jordtype, investeringsniveau i jordbruget og mulighederne for jordfordeling.

Ydernæs er ikke omfattet af arealer, der udpeget som særligt værdifulde landbrugsområder. Det meste af lystbådehavnens lokaliseringsmulighed A er omfattet af udpegningen.



 Særligt værdifuldt landbrugsområde

### Grønt Danmarkskort

Grønt Danmarkskort skal sikre en forstærket indsats for større og mere sammenhængende naturområder, og sikre at den samlede udpegning beskyttes mod indgreb i form af byvækst, veje, andre tekniske anlæg mv. der kan forringe naturindholdet og levesteder og spredningsveje for vilde planter og dyr. Kommunen kan dispensere fra retningslinjerne vedrørende Grønt Danmarkskort, hvilket vil være op til en konkret vurdering i det enkelte tilfælde.

Den sydøstlige del af Ydernæs er udpeget som en del af Grønt Danmarkskort. Hele lystbådehavns relokalisering muligheder A- ved Stenbæksholm og B - Kanalvej/Ydernæsgård er udpeget.

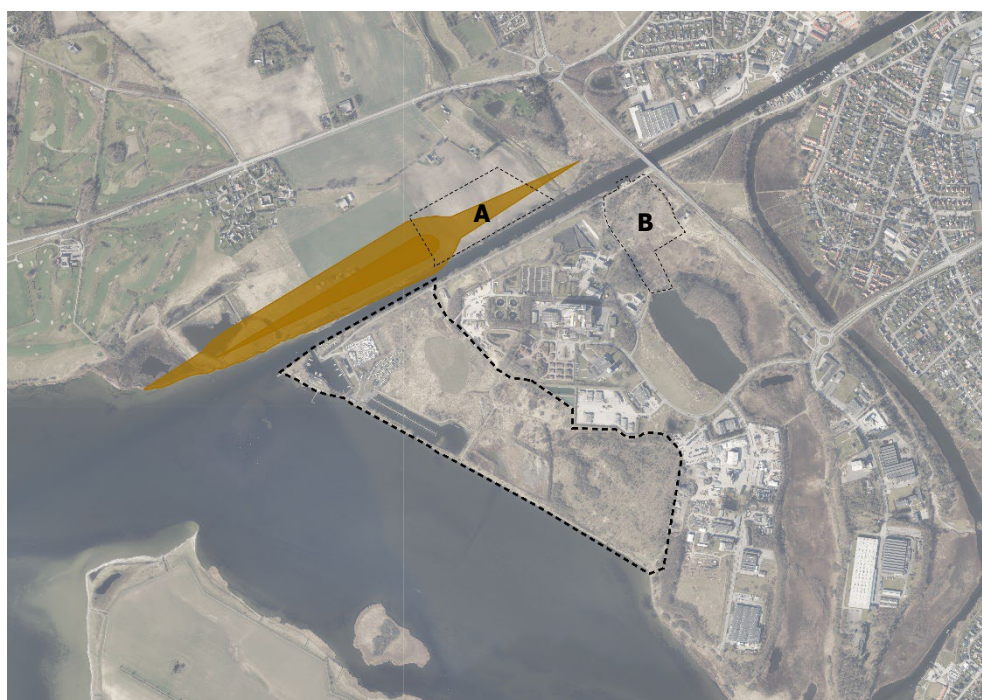


 Grønt Danmarkskort

### Støjbelastede arealer

Formålet med kortlægning af støjbelastede arealer er, at arealudlæg ikke medfører konflikter i form af støjgener i eller omkring arealudlægget. Ved et støjfølsomt arealudlæg (som f.eks. rekreative områder, boligområder, daginstitutioner og andre offentlige formål) skal det sikres at eksisterende forhold ikke støjbelaster området. Ved arealudlæg for støjende arealanvendelse skal det sikres, at eksisterende støjfølsom arealanvendelse ikke støjbelastes.

Ydernæs er ikke udpeget som støjbelastet areal, men dele af lystbådehavnen relokalisering mulighed A – ved Stenbæksholm er udpeget som støjbelastet.



 Støjbelastede arealer



## Lavbundsarealer

Lavbundsarealer er kunstigt afvandede eller drænedede arealer, som tidligere var enge, moser, lavvandede søer og fjorde. Fugtige enge og vådområder giver mulighed for, at et naturligt plante- og dyreliv igen kan indfinde sig. Ofte er der også store kulturhistoriske interesser på lavbundsarealerne, da der findes en stor koncentration af fortidsminder fx forhistoriske bopladser. Ved planlægning af byggeri og anlæg, f.eks. vindmøller og større veje, som berører lavbundsarealer, skal kommunen vurdere muligheden for naturgenopretning.

I de tilfælde, hvor det ikke vil være muligt at undgå at placere byggeri eller anlæg på lavbundsarealer, må der tages hensyn ved udformningen af byggeriet eller anlægget fx ved at anlægge veje på broer og eller dæmninger. Herved sikres, at der stadig er mulighed for en fremtidig naturgenopretning og hindre, at en lokal grundvandssænkning skader kulturhistoriske og naturmæssige interesser.

Kommunen kan dispensere fra retningslinjerne vedrørende lavbundsarealer, hvilket vil være op til en konkret vurdering i det enkelte tilfælde.

Ydernæs er ikke udpeget som et område med lavbundsarealer. En lille del af lystbådehavnens relokalisering mulighed A er omfattet, mens hele lystbådehavnens relokalisering mulighed B - Kanalvej/Ydernæsgård er omfattet af udpegningen.




 Lavbundsarealer

### Kystnærhedszone

Kystnærhedszonen skal beskytte de kystnære områder mod unødige ændringer. Det sker ved at friholde kystnærhedszonen for byggeri og anlæg, der ikke er afhængige af en kystnær placering. Der kan kun inddrages nye arealer til byudvikling eller anlæg i kystnærhedszonen, hvis der er en særlig planlægningsmæssig og funktionel begrundelse for en kystnær placering. Nye byggerier og anlæg skal placeres så langt fra kysten som muligt og gerne bag eksisterende bebyggelse. Der skal i alle tilfælde tages hensyn til natur og landskab, hvis der gives tilladelse til nybyggeri eller lignende. Kommunen kan dispensere fra retningslinjerne vedrørende kystnærhedszonen, hvilket vil være op til en konkret vurdering i det enkelte tilfælde.

Ydernæs samt begge lystbådehavnes lokaliseringmuligheder ligger i deres helhed indenfor kystnærhedszonen. I en dispensationsansøgning vil man kunne argumentere, at det har en funktionel betydning for det påtænkte havneanlæg, at det placeres kystnært og dermed i kystnærhedszonen.



 Kystnærhedszone

### Værdifulde kulturmiljøer

Et kulturmiljø er defineret ved at afspejle væsentlige træk fra samfundsudviklingen. Kulturmiljøerne og bevarelse af disse skal bidrage til fortællingen om kommunens historie. Om-dannelser, etablering af anlæg, beplantning og byggeri skal ske med respekt for kulturmiljø-ernes værdier. Kommunen kan dispensere fra retningslinjerne vedrørende værdifulde kultur-miljøer, hvilket vil være op til en konkret vurdering i det enkelte tilfælde.

Kanalen, som ligger langs den nordlige afgrænsning af Ydernæs, er udpeget som kultur-miljø. Begge relokaliseringmuligheder for lystbådehavnen A – ved Stenbæksholm og B - Kanalvej/Ydernæsgård er delvist omfattet af eller grænser op til kulturmiljøudpegningen. Da kanalen er bygget til skibstrafik ind til Næstved Havn, kan der muligvis ved dispensation ar-gumenteres for, at lystbådehavnen vil understøtte den funktion, som kanalen oprindeligt har haft, uagtet at kanalen forandres.

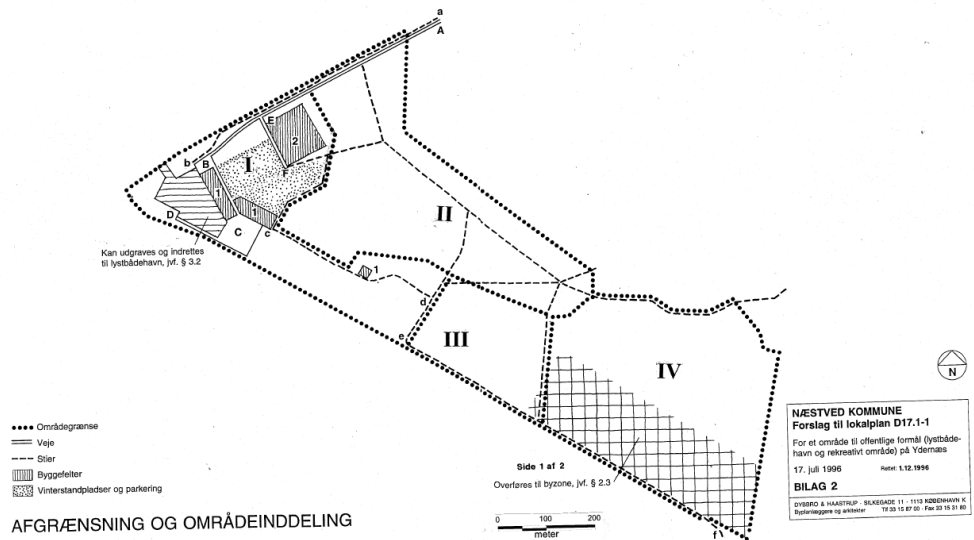


 Værdifulde kulturmiljøer

### 3.4 Lokalplan

Ydernæs er omfattet af *Lokalplan D17.1-1 for et område til offentlige formål (lystbådehavn) på Ydernæs*. Lokalplanen opdeler lokalplanområdet i mindre delområder. Lokalplanen fastlægger, at delområde I (svarende til det, der i dag er Ydernæs Fritidshavn) kun må anvendes til formål med tilknytning til lystbådehavnen. Delområde II (svarende til det åbne grønne areal nord for Ydernæs Fritidshavn) må kun anvendes til rekreative formål og skal henligge som naturområde. For at realisere planerne skal der udarbejdes en ny lokalplan for området. Delområde III er udlagt til rekreative formål i overensstemmelse med delområde II. Delområde IV må ifølge lokalplanen kun anvendes til særlige rekreative formål såsom fri-luftskoncerter og lignende.

Lokalplanen skal ophæves i sin helhed, hvis der skal etableres et havneanlæg med denne beliggenhed.



## 4 Planmæssige forhold - Stenbæksholm

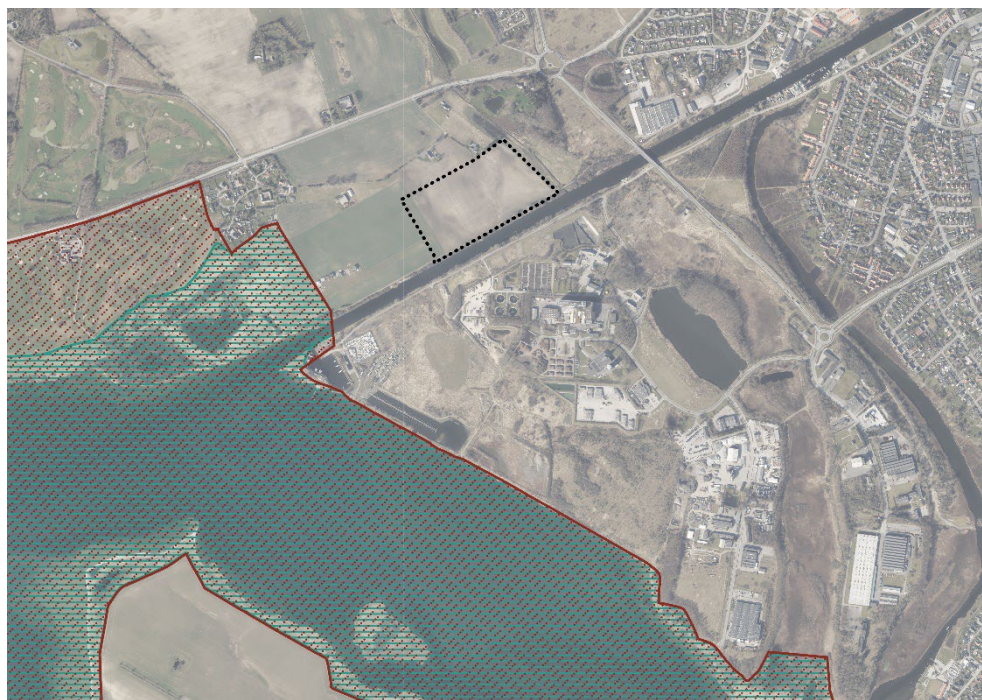




..... Stenbæksholm

Arealet på Stenbæksholm ligger med umiddelbar forbindelse til selve kanalløbet.

## 4.1 Natura2000 områder

Der er ikke udpeget Natura2000 områder på Stenbæksholm, men projektområdet ligger ca. 470 meter fra habitatområdet *Havet og kysten mellem Karrebæk Fjord og Knudshoved Odde* og fuglebeskyttelsesområdet *Karrebæk, Dybsø og Avnø Fjorde*. Fuglebeskyttelsesområdet er også et Ramsarområde. Læs mere om de nærmere beskyttelsesforhold og deres betydning for lokalisering af havnefunktioner i afsnit 6. 'Miljø- og naturforhold'.

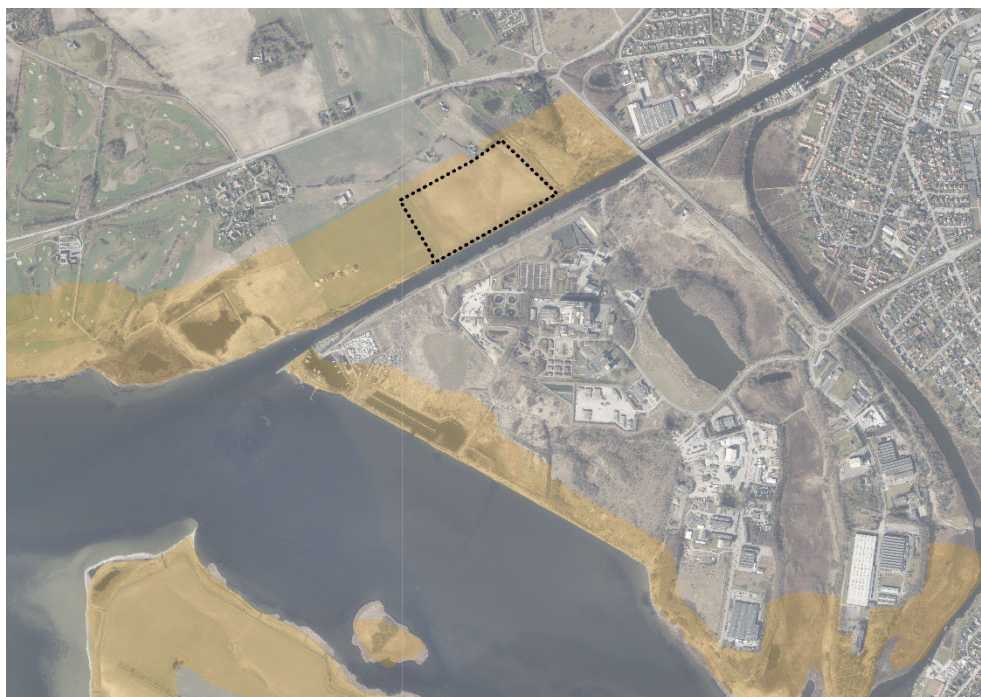


-  Natura2000 habitatområde
-  Natura2000 fuglebeskyttelses- og Ramsarområde

## 4.2 Strandbeskyttelse

Kystområderne i Danmark er beskyttet i medfør af naturbeskyttelseslovens bestemmelser om strandbeskyttelse og klitfredning. Formålet med beskyttelsen er at bevare de åbne kyster og de landskabelige, naturmæssige og rekreative værdier, der er knyttet til kysterne. Af naturbeskyttelseslovens § 15 fremgår det, at der ikke må foretages ændringer i tilstanden af strandbredder eller af andre arealer, der ligger mellem strandbredden og strandbeskyttelseslinjen. Der må ikke etableres hegn, placeres campingvogne og lignende, og der må ikke foretages udstykning, matrikulering eller arealoverførsel, hvorved der fastlægges skel. Strandbeskyttelseslinjen administreres meget restriktivt, men Kystdirektoratet kan undtagelsesvist meddele dispensation. Ved afgørelser om hvorvidt der kan meddeles dispensation, indgår en række hensyn i vurderingen, herunder påvirkningen af kystlandskabet, naturen og rekreative interesser.

Det udpegede areal på Stenbæksholm ligger inden for strandbeskyttelseslinjen. En række kommunale aktiviteter er dog undtaget fra forbuddet imod tilstandsændringer og må udføres uden dispensation. Dette gælder bl.a. etablering, udvidelse og ændring af havneanlæg.



 Strandbeskyttelseslinjen

## 4.3 Kommuneplan



Arealet på Stenbæksholm ligger i landzone og er ikke omfattet af en kommuneplanramme. For havneaktivitet på området vil der skulle udarbejdes et kommuneplantillæg eller foretages revision af kommuneplanen, med henblik på at overføre arealet til byzone med havneformål.

### Særlige naturbeskyttelsesinteresse

Naturbeskyttelsesområder består af områder, hvor der i dag er en høj koncentration af natur, både i og uden for Natura2000 områderne – og skal derfor ikke forveksles med de internationale naturbeskyttelsesområder. Formålet med udpegningen af de særlige naturbeskyttelsesinteresser er at sikre, at den samlede udpegning beskyttes mod indgreb i form af byvækst, veje, andre tekniske anlæg mv., der kan forringe naturindholdet og levesteder og spredningsveje for vilde planter og dyr. Af retningslinjerne fremgår det, at der ikke må etableres nye anlæg og aktiviteter eller ske ændringer af eksisterende forhold uden vidtgående hensyn til områdets natur. Kommunen kan dispensere fra retningslinjerne vedrørende særlige naturbeskyttelsesområder, hvilket vil være op til en konkret vurdering i det enkelte tilfælde.

Stenbæksholm er i sin helhed udpeget som et område med særlige naturbeskyttelsesinteresser, og de tilstødende arealer mod øst er ligeledes udpeget som område med særlige naturbeskyttelsesinteresser, mens området mod vest rummer potentielle naturbeskyttelsesinteresser. Ved dispensationsansøgning skal der sandsynligvis redegøres for havneaktivitetens mulige påvirkning på naturbeskyttelsesinteresserne.



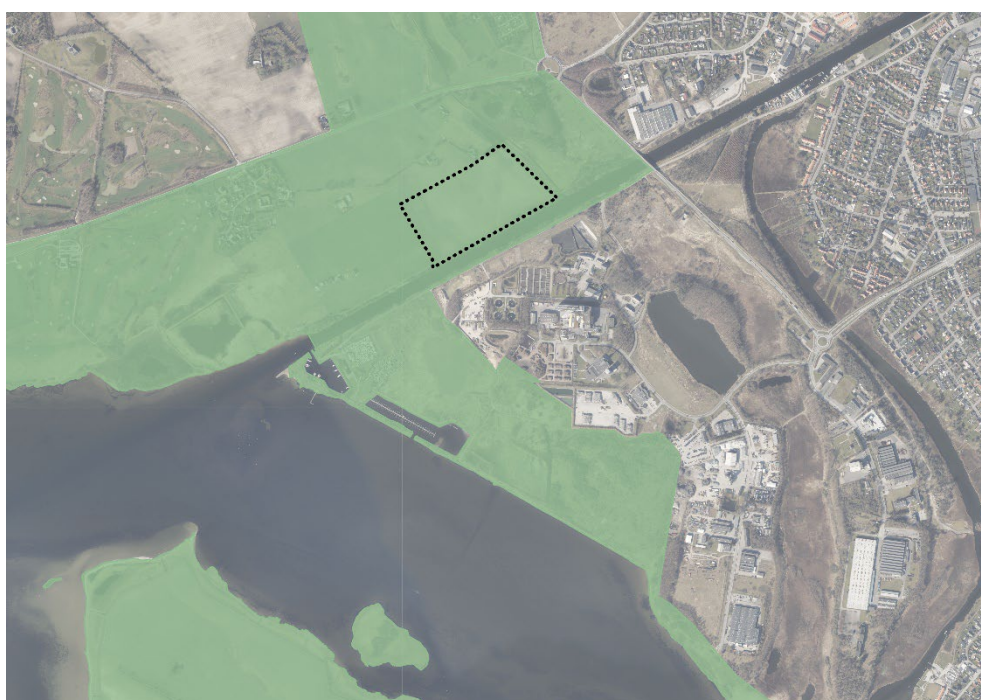
-  Særlige naturbeskyttelsesinteresser
-  Potentielle naturbeskyttelsesinteresser



## Bevaringsværdigt landskab

Udpegningen af bevaringsværdige landskaber er med til at sikre det åbne lands værdier sammen med andre udpegninger, f.eks. Naturbeskyttelsesområder og Værdifulde Kulturmiljøer. Udpegningens formål er især at sikre, at der bliver taget hensyn til de landskabelige værdier ved nye byggerier, anlægsarbejder og ændret anvendelse. Af retningslinjerne fremgår det bl.a. at der kun må opføres anlæg og bebyggelse, som har direkte tilknytning til det enkelte jordbrug. Kommunen kan dispensere fra retningslinjerne vedrørende særlige bevaringsværdige landskaber, hvilket vil være op til en konkret vurdering i det enkelte tilfælde.

Stenbæksholm er som helhed udpeget som en del af et bevaringsværdigt landskab. Ved dispensation kan der *muligvis* argumenteres for, at en havnefunktion i på arealet er i tråd med kanalens oprindelige funktion og dermed en del af værdifulde kulturmiljø.

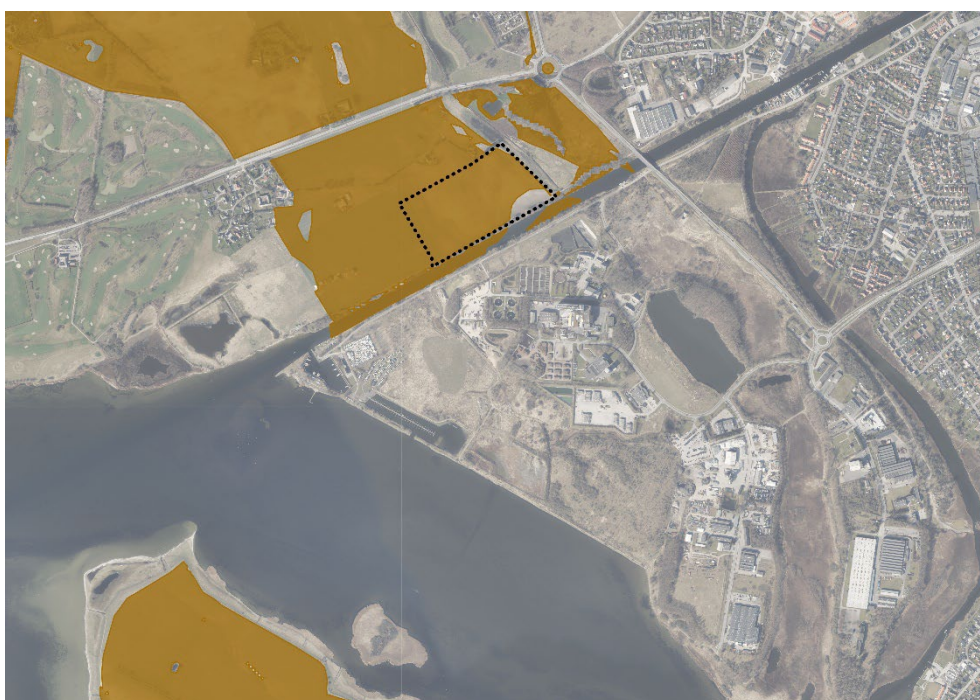


 Bevaringsværdigt landskab

### Særligt værdifuldt landbrugsområde

Udpegningen af særligt værdifulde landbrugsområder skal sikre, at forbruget af landbrugsjord til ikke jordbrugsmæssige formål ikke bliver større end nødvendigt. Inden for disse områder vægtes landbrugsinteresserne højere end de øvrige arealinteresser. Retningslinjerne siger bl.a., at der ved inddragelse af landbrugsjord til eksempelvis byvækst eller tekniske anlæg i videst muligt omfang skal tages hensyn til de berørte landbrugsejendommers struktur- og arronderingsforhold samt til arealbehov, jordtype, investeringsniveau i jordbruget og mulighederne for jordfordeling.

Det meste af Stenbæksholm er udpeget som et område med særligt værdifuld landbrugsjord. Udpegningen betyder, at der ved placering af et havneanlæg i området skal tages mest muligt hensyn til de jordbrugsmæssige interesser. Disse interesser vil skulle afvejes med eventuelle havneinteresser på området.



 Særligt værdifuldt landbrugsområde

### Grønt Danmarkskort

Grønt Danmarkskort skal sikre en forstærket indsats for større og mere sammenhængende naturområder, og sikre at den samlede udpegning beskyttes mod indgreb i form af byvækst, veje, andre tekniske anlæg mv. der kan forringe naturindholdet og levesteder og spredningsveje for vilde planter og dyr. Kommunen kan dispensere fra retningslinjerne vedrørende Grønt Danmarkskort, hvilket vil være op til en konkret vurdering i det enkelte tilfælde.

Stenbæksholm er som helhed udpeget som en del af Grønt Danmarkskort.



 Grønt Danmarkskort

### Støjbelastede arealer

Målet er, at arealudlæg ikke medfører konflikter i form af støjgener i eller omkring arealudlægget. Ved et støjfølsomt arealudlæg (som f.eks. rekreative områder, boligområder, daginstitutioner og andre offentlige formål) skal det sikres at eksisterende forhold ikke støjbelastet området. Ved arealudlæg for støjende arealanvendelse skal det sikres at eksisterende støjfølsom arealanvendelse ikke støjbelastes. Ny anvendelse til havneformål vil kræve en støjkonsekvensvurdering.

Dele af Stenbæksholm er udpeget som støjbelastet areal på grund af Næstved Flyveplads, som ligger umiddelbart vest for projektområdet. Dette er dog kun en udfordring hvis der planlægges for støjfølsom anvendelse (f.eks. rekreative områder, boligområder, plejehjem, vuggestuer og sygehuse). Havneaktiviteter er i almindelighed ikke støjfølsom anvendelse, hvorfor dette ikke tillægges særlig betydning. Derimod er anvendelse til lystbådehavn at betragte som rekreativ anvendelse, og dermed støjfølsom anvendelse. Den faktiske genevirkning skal derfor undersøges nærmere, hvis lystbådehavnen ønskes realiseret her.



 Støjbelastede arealer

### Lavbundsarealer

Lavbundsarealer er kunstigt afvandede eller drænedede arealer, som tidligere var enge, moser, lavvandede søer og fjorde. Fugtige enge og vådområder giver mulighed for, at et naturligt plante- og dyreliv igen kan indfinde sig. Ofte er der også store kulturhistoriske interesser på lavbundsarealerne, da der findes en stor koncentration af fortidsminder f.eks. forhistoriske bopladser. Ved planlægning af byggeri og anlæg, f.eks. vindmøller og større veje, som berører lavbundsarealer, skal kommunen vurdere muligheden for naturgenopretning.

I de tilfælde, hvor det ikke vil være muligt at undgå at placere byggeri eller anlæg på lavbundsarealer, må der tages hensyn ved udformningen af byggeriet eller anlægget f.eks. ved at anlægge veje på broer og eller dæmninger. Herved sikres, at der stadig er mulighed for en fremtidig naturgenopretning og hindre, at en lokal grundvandssænkning skader kulturhistoriske og naturmæssige interesser.

Kommunen kan dispensere fra retningslinjerne vedrørende lavbundsarealer, hvilket vil være op til en konkret vurdering i det enkelte tilfælde.

På Stenbæksholm er en lille del af arealet ud mod kanalen i områdets østlige del udpeget som lavbundsareal.



Lavbundsarealer

### Oversvømmelse

De oversvømmelser, der er brugt til udpegningen, er 100 årshændelser i 2110, beregnet i 2010. Ved et konkret projekt i et udpeget oversvømmelsesområde, skal nye og konkrete beregninger ligge til grund for valg af løsninger og udformning.

Ved Stenbæksholm kan der være risiko for oversvømmelse langs områdets sydlige kant ud mod kanalen. Der er også risiko for oversvømmelse omkring Evegrøft, som ligger lige øst for Stenbæksholm, men projektområdets afgrænsning omfatter ikke dette område omkring grøften. Da det er en begrænset del af området, der er berørt, og det primære område ligger ud mod kanalen, forventes et havneanlæg ikke at blive forhindret af udpegningen.




■ Oversvømmelse ved en 100 års hændelse i 2110

### Kystnærhedszone

Kystnærhedszonen skal beskytte de kystnære områder mod unødige ændringer. Det sker ved at friholde kystnærhedszonen for byggeri og anlæg, der ikke er afhængige af en kystnær placering. Der kan kun inddrages nye arealer til byudvikling eller anlæg i kystnærhedszonen, hvis der er en særlig planlægningsmæssig og funktionel begrundelse for en kystnær placering. Nye byggerier og anlæg skal placeres så langt fra kysten som muligt og gerne bag eksisterende bebyggelse. Der skal i alle tilfælde tages hensyn til natur og landskab, hvis der gives tilladelse til nybyggeri eller lignende. Kommunen kan dispensere fra retningslinjerne vedrørende kystnærhedszonen, hvilket vil være op til en konkret vurdering i det enkelte tilfælde.

Det udpegede areal på Stenbæksholm ligger i sin helhed inden for kystnærhedszonen. Placeringen kan muligvis begrundes i, at det har en funktionel betydning for det påtænkte havneanlæg.



 Kystnærhedszone

### Værdifulde kulturmiljøer

Et kulturmiljø er defineret ved at afspejle væsentlige træk fra samfundsudviklingen. Kulturmiljøerne og bevarelse af disse skal bidrage til fortællingen om kommunens historie. Om-dannelser, etablering af anlæg, beplantning og byggeri skal ske med respekt for kulturmiljøernes værdier. Kommunen kan dispensere fra retningslinjerne vedrørende værdifulde kulturmiljøer, hvilket vil være op til en konkret vurdering i det enkelte tilfælde.

Kanalen, som ligger langs den sydlige afgrænsning af Stenbæksholm, er udpeget som kulturmiljø. Anlægget af havnen vil have betydning for kulturmiljøet og vil ændre det, da der skal etableres et vendebassin for skibene og kanalens ubrudte udtryk ændres. Da kanalen er bygget til skibstrafik ind til Næstved Havn, kan der argumenteres for at anlæg af en ny havn vil understøtte den funktion, som kanalen oprindeligt har haft, uagtet at kanalen forandres.



 Værdifulde kulturmiljøer



### Landzonetilladelse til Næstved Flyveplads

På det udpegede areal på Stenbæksholm er der givet landzonetilladelse til opførelse af fire hangarer i forbindelse med Næstved Flyveplads. Denne anvendelse kan muligvis være i konflikt med havnens aktiviteter.



 Landzonetilladelse

## 4.4 Samlet vurdering af planmæssige forhold

På baggrund af de planmæssige bindinger i relation til den til den ønskede anvendelse, jf. afsnit 2 'Forudsætninger og funktionskrav', gives følgende vurdering af de udpegede arealer på henholdsvis Ydernæs og Stenbæksholm.

### Ydernæs

Ydernæs samt de to lokaliseringsmuligheder A og B for flytning af lystbådehavnen er underlagt en række plan- og naturmæssige bindinger, der er rodfæstet i nationale beskyttelsesinteresser og kommuneplanens retningslinjer, der gør området mindre egnet til placering af de påtænkte havneaktiviteter. Følgende skema viser, hvor der er overlap mellem en binding på Ydernæs samt de to relokaliseringmuligheder for lystbådehavnen:

	Yder- næs	Lystbådehavn ( A ) på Sten- bæksholm	Lystbåde- havn ( B )– Kanal- vej/Ydernæs- gård
<b>Natura2000-områder</b>			
Strandbeskyttelses-linje	Ikke om- fattet af disp.krav	Omfattet af dispensations- krav	
Særlige naturbeskyttelses- interesser			
Bevaringsværdigt landskab			
Særligt værdifuldt landbrugsområde			
Grønt Danmarkskort			
Lavbundsarealer			
Kystnærhedszonen			
Værdifulde kulturmiljøer			

- Hele området er omfattet af bindingen
- En mindre del af området er omfattet af bindingen

### Stenbæksholm

Stenbæksholm er underlagt en lang række plan- og naturmæssige bindinger, der både er rodfæstet i nationale beskyttelsesinteresser og kommuneplanens retningslinjer, der gør området uegnet til placering af de påtænkte havneaktiviteter. Følgende skema viser hvor der er sammenfald mellem en planmæssig binding og det udpegede område ved Stenbæksholm.

	Stenbæksholm
<b>Natura2000-områder</b>	
Strandbeskyttelses-linje	Ikke omfattet af disp.krav
Særlige naturbeskyttelses-interesser	
Bevaringsværdigt landskab	
Særligt værdifuldt landbrugs-område	
Grønt Danmarkskort	
Lavbundsarealer	
Kystnærhedszonen	
Værdifulde kulturmiljøer	

- Hele området er omfattet af bindingen
- En mindre del af området er omfattet af bindingen

#### 4.4.1 Samlet vurdering

For både arealet på Ydernæs og ved Stenbæksholm er det tungtvejende, at havneanvendelsen er i konflikt med naturbeskyttelsesinteresser. Se endvidere samlet vurdering i afsnit 6. Miljø og naturforhold.

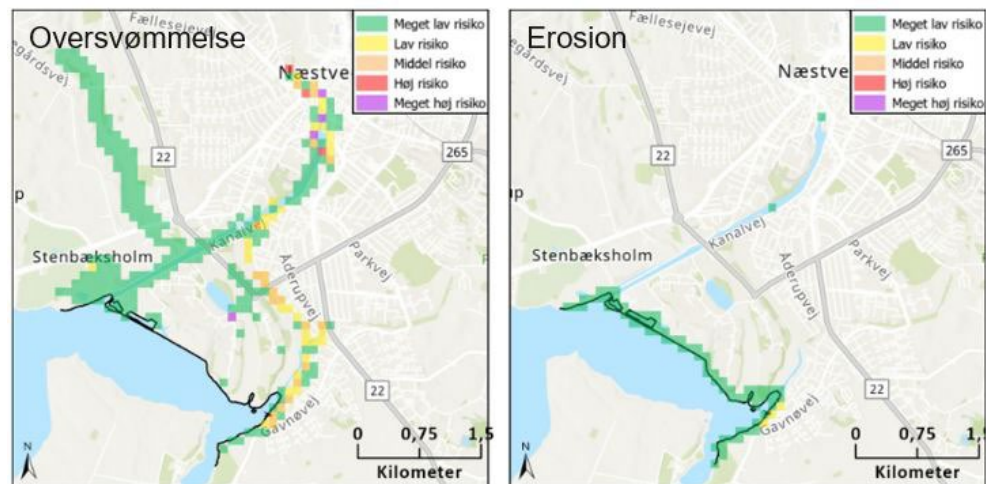
## 5 Havoversvømmelse og bølgeerosion

Ifølge Kystdirektoratets Kystplanlægger for Strategiområde S4.05.06 er både Ydernæs og Stenbæksholm generelt omfattet af betegnelsen "Meget lav risiko" for både oversvømmelse og erosion for de næste 50 år, se nedenstående kort fra Kystdirektoratet.

### Strategistrækning S4.05.06

Strategistrækningen starter syd for Næstved by og slutter mellem Stenbæksholm og Skraverup. Strategistrækningen omfatter Næstved by. Strækningen er 7,0 km lang og ligger i Næstved Kommune.

Risikokort, tidsperspektiv 50 år, oversvømmelse til venstre, erosion til højre

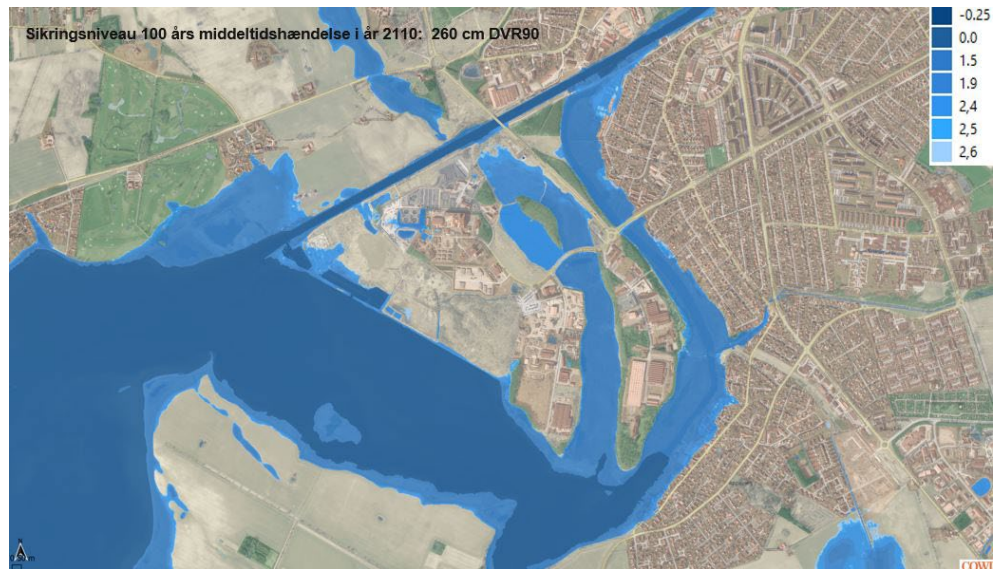


Derfor er kystbeskyttelse mod erosion vurderet ikke nødvendig og kystbeskyttelse mod havoversvømmelse bør håndteres lokalt med terrænhævning op til over en 100 års middeltidshændelse i husets levetid for nybyggede huse.

Nærmeste vandstandsmål er i Karrebæksminde og ifølge Kystdirektoratets højvandsstatistik 2017, er en statistisk 100 års middeltidshændelse for området på 1,6 m DVR90. Da havspejlet forventes at øge stigningen fremadrettet, forudsiger IPCC at middelhavniveauet er 60 cm højere for et SSP5 8.5 P95 scenarie. Landet hæver sig siden sidste istid med omkring 1,1 mm/år for området, som derved giver 5,5 cm "rabat" i forhold til havspejlsstigningen. Sikringsniveauet for området frem til år 2072 om 50 år er derved (+160 cm DVR90 + 60 cm havspejlsstigning – 5,5 cm landhævning =) 214,5 cm DVR90.



Levetiden på nye bygninger i Danmark er i gennemsnit 88 år, så for at undgå havoversvømmelse i løbet af husets levetid bør husets sokkelkote være højere end en statistisk 100 års Middeltidshændelse i år 2110 (år 2022+88 år) svarende til (160 cm DVR90+110 cm havspejlsstigning – 10 cm landhævning =) 260 cm DVR90, se kortet.



## 6 Miljø og naturforhold – screening

### 6.1 Vandområdeplaner (Karrebæk Fjord nr. 35)

Både Stenbæksholm og Ydernæs er lokalliseret tæt på Karrebæk Fjord. I vandområdeplanerne er målet for Karrebæk Fjord hhv. "god økologisk tilstand" og "god kemisk tilstand". Den aktuelle tilstand for det specifikke vandområde (Karrebæk Fjord nr. 35) er "dårlig økologisk tilstand" og "god kemisk tilstand". Den dårlige økologiske tilstand i dette vandområde skyldes dårlig økologisk tilstand for ålegræs i området.

Der er et indsatsbehov (fjernelse) for kvælstof i vandområde Karrebæk Fjord på 197 ton N/år. Det betyder, at der ikke må tilføres mere kvælstof til vandområdet uden forudgående tilladelse fra Miljøministeren.

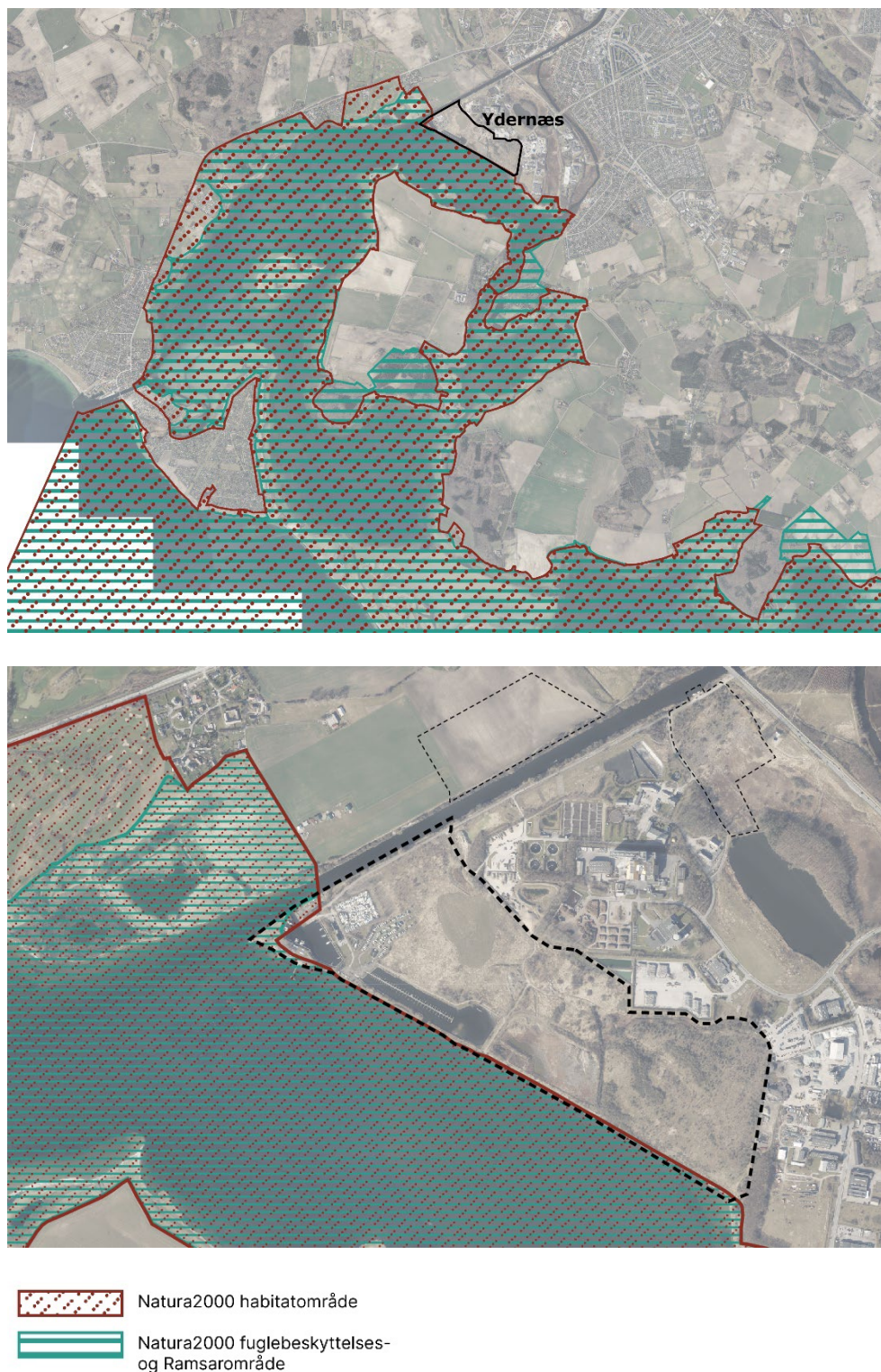
I vandområdeplanerne er målet for henholdsvis Evegrøft og Nedre Suså "godt økologisk potentiale" og "god økologisk tilstand". For begge vandløb er miljømålet at opnå "god kemisk tilstand". Den aktuelle tilstand for vandløbet lige nord for projektområderne (Evegrøft, 9) samt for Nedre Suså er henholdsvis "godt økologisk potentiale" og "god økologisk tilstand". Den kemiske tilstand er "ukendt" for begge vandløb.

### 6.2 Naturforhold - Ydernæs

#### 6.2.1 Natura 2000-områder

Projektområdet grænser helt op til det nærmeste Natura 2000-område, som er Natura 2000-område N169 *Havet og kysten mellem Karrebæk Fjord og Knudshoved Odde*, der består af habitatområde H148 og Fuglebeskyttelsesområde H81 (Figur 6-1). Det vil desuden være nødvendigt at inddrage ca. 1 ha af Natura 2000-området i den vestligste del af projektområdet. Der er ingen kortlagt habitatnatur på den del, der ønskes inddraget, men det grænser op til kortlagt strandeng i den sydøstligste del af projektområdet.

De nærmeste øvrige Natura 2000-områder ligger alle mere end 5 km fra projektområdet, og forventes grundet projektets karakter ikke at blive påvirket af projektet, men bør ved en projektrealisering undersøges nærmere.



Figur 6-1. Projektområde Ydernæs og dets placering i forhold til Natura 2000-område N169.

Hovedprincippet for administrationen af Natura 2000-områderne kan kort beskrives således: Planer og projekter skal underkastes en foreløbig væsentlighedsvurdering med henblik på at vurdere, om de kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt. Hvis den foreløbige vurdering konkluderer, at det ikke kan afvises, at en plan eller et projekt kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt, skal der gennemføres en egentlig Natura 2000-

konsekvensvurdering. Hvis konsekvensvurderingen ikke kan afvise skade på et Natura 2000-område kan planen eller projektet ikke vedtages eller tillades<sup>2</sup>.

#### Naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for N169

De naturtyper, arter og fugle, der potentielt kan blive påvirket af projektet, er oplyst i tabellen herunder Tabel 6-1. (T=Trækfugl og Y=Ynglefugl)

Tabel 6-1. Relevante naturtyper og arter på udpegningsgrundlag for N169.

Naturtype	Nr.	Bemærkning
Kystlagune og strandsøer*	1150*	Prioriteret naturtype. Udpegningen ligger 0 meter fra projektområdet.
Strandeng	1330	Udpegningen ligger 0 meter fra projektområdet.
Arter	Nr.	Bemærkning
Spættet sæl	1365	Benytter Karrebæk Fjord til fouragering. Registreret ca. 650 m fra projektet.
Stor vandsalamander	1166	Området er egnet. Registreret 150 m fra projektet i fraegnet areal.
Klokkefrø	1188	Området er egnet. Registreret 150 m fra projektet i fraegnet areal.
Sumpvindelsnegl	1016	Registreret 400 meter fra projektet. Den østlige del af området kan indeholde egnet habitat.
Fugle	Type	Bemærkning
Knopsvane	T	Registreret på projektområdet. N169 er vigtigt for fældende svaner. Kan fouragere på projektområdet.
Sangsvane	T	Er i området. Kan fouragere på projektområdet og tilstødende arealer.
Grågåås	T	Registreret i området. Kan fouragere på projektområdet.
Sædgåås	T	Registreret i området. Kan fouragere på projektområdet og tilstødende arealer.
Bramgåås	T	Registreret i området. Kan fouragere på projektområdet og tilstødende arealer.

<sup>2</sup> Habitatbekendtgørelsen, BEK nr. 2091 af 12/11/2021: [www.retsinformation.dk/eli/lt/2021/2091](http://www.retsinformation.dk/eli/lt/2021/2091)



Spidsand	T	Registreret nær projektområdet på havet.
Skeand	T	Registreret omkring projektområdet i områder der vil påvirkes med anlægsarbejde og støj.
Krikand	T	Registreret i projektområdet.
Taffeland	T	Registreret i projektområdet.
Troldand	T	Registreret omkring projektområdet i områder der vil påvirkes med anlægsarbejde og støj.
Lille skallesluger	T	Registreret i projektområdet.
Blishøne	T	Registreret i projektområdet.
Havørn	TY	Yngler på det sydlige Gavnø (2,7 km væk). Bruger projektområdet og omliggende arealer til rast og fouragering.
Rørhøg	Y	Levested 240 meter fra projektområdet. Kan fouragere i projektområdet.
Havterne	Y	Registreret fouragerende nord for Gavnø. Området er egnet til fouragering.
Fjordterne	Y	Er registreret omkring projektområdet. Området ser egnet til fouragering.
Klyde	Y	Yngler/har ynglet i område 300 meter mod vest på modsatte side af kanal.

\*Prioriteret naturtype jf. Habitatdirektivet<sup>3</sup>

De øvrige naturtyper på udpegningsgrundlaget ligger alle mere end 5 km væk fra projektområdet og vurderes derfor ikke at blive påvirket på baggrund af projektets karakter og afstand.

## 6.2.2 § 3-områder

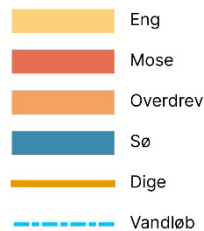
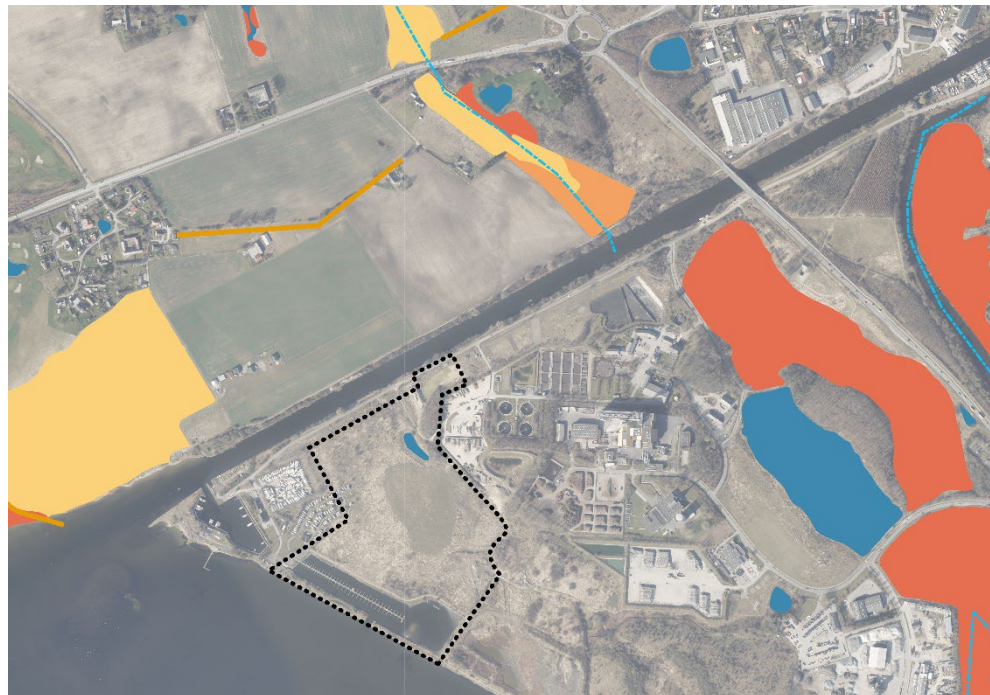
Der er ét enkelt registreret § 3-område (sø) inden for projektområdet (Figur 6-2). Søen har ikke nogen åben vandflade men er fuldstændigt dækket af rørskov. Herudover er der nogle mindre områder med åben vandflade samt rørskov sydøst for lystbådehavnen, som

<sup>3</sup> Projekter der kan få negative virkninger for prioriterede naturtyper kan kun anses for berettigede, hvis de fremfører bydende nødvendige hensyn til væsentlige samfundsinteresser, vedrører hensynet til menneskers sundhed og den offentlige sikkerhed eller væsentlige gavnlige virkninger på miljøet, eller hvis EU-Kommissionen afgiver udtalelse om det påtænkte initiativ forud for godkendelsen af projektet. Habitatdirektivet: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31992L0043:DA:HTML>

formentlig er § 3-søer, men ikke er registreret. Det omkringliggende vådområde kan desuden være § 3-mose.

### Beskyttede vandløb

De nærmeste § 3-beskyttede vandløb ligger ca. 400 meter mod nordøst og 350 meter mod øst. Disse forventes ikke at blive påvirkede som følge af projektet.



Figur 6-2. Registrerede § 3-områder i og i nærheden af projektområdet.

### 6.2.3 Natur- og vildtreservater

Natur- og vildtreservatet *Dybsø Fjord* ligger ca. 650 m fra projektområdet. Dette forventes ikke at blive påvirket med støj eller direkte forstyrrelse, men der er stor sandsynlighed for, at området påvirkes med sedimentfaner fra gravearbejde i havet i anlægsfasen.

### 6.2.4 Bilag IV-arter

Der er ikke registreringer af nogen bilag IV-arter på projektområdet. Området kan være egnet for flagermus, idet enkelte træer kan være egnet til rast/yngel. Desuden kan projektområdet være egnet for padder (springfrø og stor vandsalamander), som kan bruge området til fouragering samt potentielt raste- og yngleområder (§ 3-vandhuller).

Klokkefrø, stor vandsalamander og springfrø er alle registreret i et frahegnet klokkefrøanlæg hos NK-Forsyning ca. 150 meter nordøst for projektområdet. I Næstvedområdet er der generelt flere registreringer af både stor vandsalamander, springfrø og flere arter af flagermus.

### 6.2.5 Øvrige arter

Flere arter benytter Susåen og/eller Karrebæk Fjord som deres eneste eller primære levested, og flere af arterne er derfor unikke for dette område. Det drejer sig om fiskearterne helt, ål (rødlistet – kritisk truet), brakvandsgedder, aborrer, hvidfinnede ferskvandsulk (bilag II-art) og elritse. Derudover er tykskallet malermusling (bilag II og V-art) kommet tilbage til Susåen efter at have været uddød.

### 6.2.6 Alternativt område til lystbådehavn ved Kanalvej/ Ydernæsgården

Der er udlagt et alternativt område til lystbådehavn ca. 550 m nordøst for projektområdet.

#### Natura 2000-områder

Området ligger ca. 825 meter fra den nærmeste del af Natura 2000-område N169.

#### Naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for N169

I Tabel 6-2 er anført de relevante naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget.

*Tabel 6-2. Relevante naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for N169.*

Naturtype	Nr.	Bemærkning
Kystlagune og strandsøer*	1150*	Prioriteret naturtype. Udpegningen ligger 825 meter fra projektområdet.
Arter	Nr.	Bemærkning
Spættet sæl	1365	Benytter Karrebæk Fjord til fouragering. Registreret ca. 1.500 m fra projektet.
Stor vandsalamander	1166	Området er egnet som levested. Registreret 350 m fra projektet i frahegnet areal.
Klokkefrø	1188	Området er egnet. Registreret 350 m fra projektet i frahegnet areal.
Sumpvindelsnegl	1016	Registreret 1.250 meter fra projektet i den anden ende af moseområde. Området kan indeholde egnet habitat.
Fugle	Type	Bemærkning
Rørhøg	Y	Registreret rastende i området. Område er egnet til fouragering.
Knopsvane	T	Kan fouragere på projektområdet og tilstødende arealer.

Sangsvane	T	Kan fouragere på projektområdet og tilstødende arealer.
Grågåse	T	Kan fouragere på projektområdet og tilstødende arealer.
Sædgåse	T	Kan fouragere på projektområdet og tilstødende arealer.
Bramgåse	T	Kan fouragere på projektområdet og tilstødende arealer.
Troldand	T	Mange registreringer i tilstødende sø mod sydøst.
Taffeland	T	Mange registreringer i tilstødende sø mod sydøst.
Blishøne	T	Mange registreringer i tilstødende sø mod sydøst.
Skeand	T	Mange registreringer i tilstødende sø mod sydøst.
Spidsand	T	Registreret i tilstødende sø mod sydøst.
Lille skallesluger	T	Registreret i tilstødende sø mod sydøst.
Krikand	T	Registreret i tilstødende sø mod sydøst.
Klyde	Y	Registreret ved tilstødende sø mod sydøst.

\*Prioriteret naturtype jf. Habitatdirektivet.

### § 3-områder

Størstedelen af det udpegede område til placering af den alternative lystbådehavn er § 3-mose. Ca. 4,9 ha af § 3-mose vil blive inddraget, hvis lystbådehavnen placeres i det valgte område. Desuden ligger en stor § 3-beskyttet sø umiddelbart sydøst for projektområdet. Denne kan potentielt påvirkes ved realisering af projektet.

### Natur- og vildtreservater

Det nærmeste natur- og vildtreservat Dybsø Fjord ligger ca. 1.550 meter fra projektområdet. Denne forventes ikke at påvirkes ved etablering af lystbådehavn på projektområdet. Potentielt kan der komme en påvirkning fra sedimentfaner.

### Bilag IV-arter

Der er registreret sydflagermus ved søen sydøst for projektområdet. Formentlig vil både søen mod sydøst og selve projektområdet benyttes af fouragerende flagermus. Desuden kan der være flagermusegnede træer på projektområdet. Dette skal undersøges med feltundersøgelser.

Klokkefrø, stor vandsalamander og springfrø er alle registreret i det frahegnede klokkefrøanlæg hos NK-Forsyning ca. 350 meter sydvest for projektområdet. I Næstvedområdet er der generelt flere registreringer af både stor vandsalamander, springfrø og flere arter af flagermus.

### Øvrige arter

Det vil være de samme arter som påvirkes ved dette projekt, som nævnt i afsnit 6.2.5.

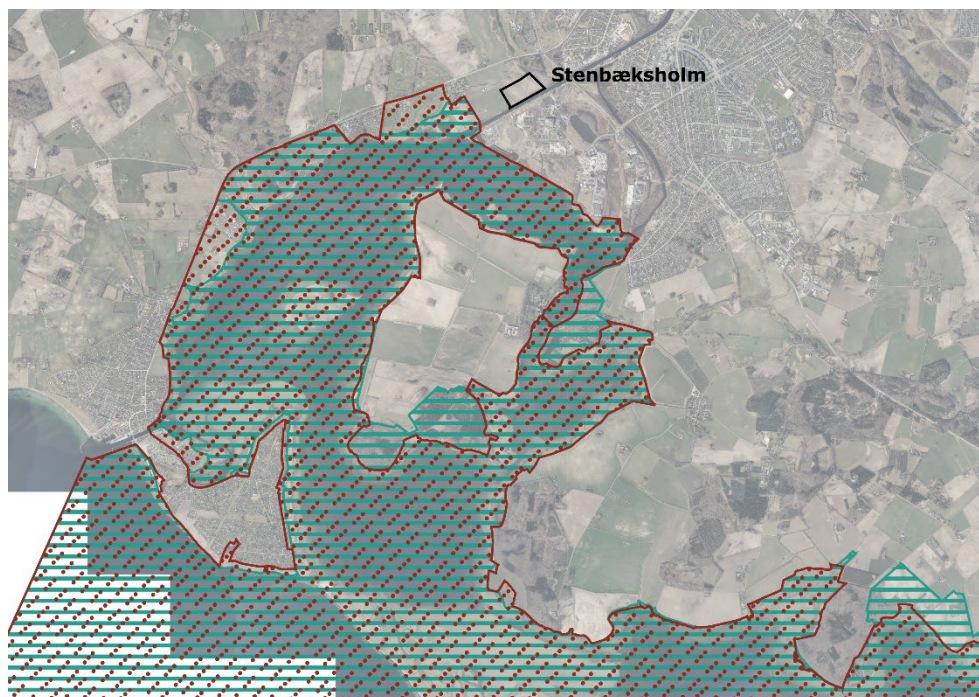
## 6.3 Naturforhold - Stenbæksholm

### 6.3.1 Natura 2000-områder

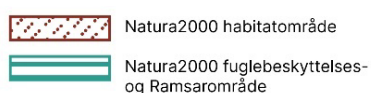
Projektområdet ligger ca. 375 meter fra Natura 2000-område N169 *Havet og kysten mellem Karrebæk Fjord og Knudshoved Odde*. Natura 2000-området består af habitatområde H148 og Fuglebeskyttelsesområde H81. Områdets udpegningsgrundlag fremgår af Natura 2000-planen for området<sup>4</sup>.

De nærmeste øvrige Natura 2000-områder ligger alle mere end 5 km fra projektområdet og forventes derfor ikke at blive påvirket af projektet grundet projektets karakter samt afstand til projektområdet.

Se i øvrigt afsnit 6.2.1 for hovedprincippet for administrationen af Natura 2000-områderne.



<sup>4</sup> Natura 2000-plan: <https://mst.dk/media/232643/n169-natura-2000-plan-2022-27-havet-og-kysten-mellem-karrebæk-fjord-og-knudshoved-odde.pdf>



### Naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for N169

De naturtyper, arter og fugle, der potentielt kan blive påvirket af projektet, er oplistet i tabellen herunder (Tabel 6-3).

Tabel 6-3. Relevante naturtyper og arter på udpegningsgrundlag for N169.

Naturtype	Nr.	Bemærkning
Kystlagune og strandsøer*	1150*	Der er udpeget habitatnatur nær projektområdet.
Arter	Nr.	Bemærkning
Spættet sæl	1365	Kan benytte Karrebæk Fjord til fouragering. Registreret ca. 1.700 m fra projektområdet.
Fugle	Type	Bemærkning
Blishøne	T	Registreret i kanal til Næstved nær projektområde.
Taffeland	T	Registreret i kanal til Næstved nær projektområde.
Knopsvane	T	Registreret i kanal til Næstved nær projektområde. Området er egnet til fouragering.
Krikand	T	Registreret i kanal til Næstved nær projektområde.
Bramgås	T	Registreret i kanal til Næstved nær projektområde. Området er egnet til fouragering.
Grågås	T	Registreret i kanal til Næstved nær projektområde. Området er egnet til fouragering.
Sædgås	T	Projektområdet er egnet til fouragering.

Sangsvane	T	Registreret i nærområde. Området er egnet til fouragering.
Rørhøg	Y	Levested 825 meter fra projektområdet. Projektområde egnet til fouragering. Registreret på/nær projektområdet.
Spidsand	T	Registreret på/nær projektområdet.
Skeand	T	Registreret på/nær projektområdet.
Klyde	Y	Yngler/har ynglet i område 825 meter mod sydvest.

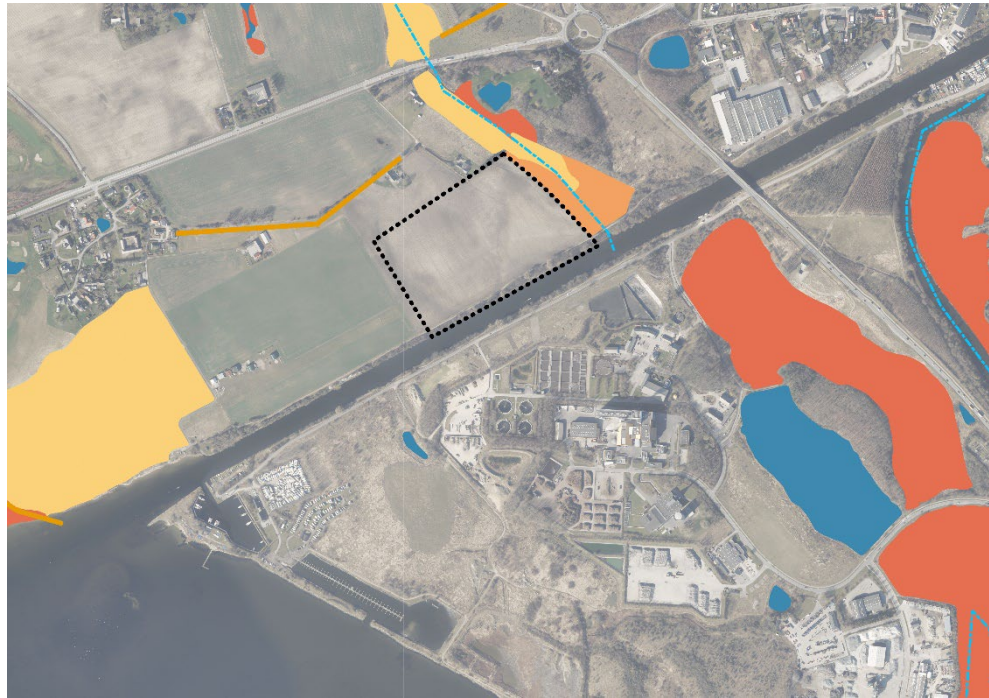
\* Prioriteret naturtype

### 6.3.2 § 3-områder

Der er ingen § 3-områder inde på selve projektområdet (Figur 6-3). Mod nordøst grænses dog op til ådalen omkring vandløbet Evegrøft 9, der indeholder både overdrev, eng og mose. Derudover er der § 3-områder ca. 350 meter vest for projektområdet. Området, der grænser op til projektområdet, er karakteriseret som overdrev. Dette skal der tages hensyn til under anlægsarbejdet, men umiddelbart burde projektet kunne gennemføres på tilstødende arealer uden at påvirke § 3-områderne.

### Beskyttede vandløb

Nærmeste § 3-beskyttede vandløb ligger ca. 35 meter mod nordøst. Det forventes ikke, at projektet vil påvirke dette. Det skal dog undersøges om overfladevand vil ledes dertil. Vandløbet, Evegrøft 9, er målsat. Både den økologiske og kemiske tilstand for vandløbet er ukendt.



Figur 6-3. Registrerede § 3-områder i og i nærheden af projektområdet.

### 6.3.3 Natur- og vildtreservater

Det nærmeste naturreservat ligger ca. 1,85 km mod sydøst og hedder Dybsø Fjord.

### 6.3.4 Bilag IV-arter

Der er ikke registreret bilag IV-arter på projektområdet. Området kan være egnet for flagermus (enkelte træer kan være egnet til rast/ungel, omend området er kystnært).

De nærmeste registrerede bilag IV-arter er på modsatte side af kanalen ind til Næstved i et indhegnet klokkefrø-område ca. 135 meter mod syd (klokkefrø, springfrø og stor vandsalamander).



### 6.3.5 Øvrige arter

Flere arter benytter Susåen og/eller Karrebæk Fjord som deres eneste eller primære levested, og flere af arterne er derfor unikke for dette område. Det drejer sig om fiskearterne helt, ål (rødlistet – kritisk truet), brakvandsgedder og aborrer, hvidfinnede ferskvandsulk (bilag II-art) og elritse. Derudover er tykskallet malermusling (bilag II og V-art) kommet tilbage til Susåen efter at have været uddød.

### 6.3.6 Alternativt område til lystbådehavn ved Stenbæksholm

Der er udlagt et område på omtrent samme beliggenhed som projektområde Stenbæksholm, dog med et mindre areal. Vurderingen af dette område er derfor sammenfaldende med projektområde Stenbæksholm med enkelte ændringer.

Området til lystbådehavnen ligger længere fra § 3-natur end hovedområdet for Stenbæksholm ca. 30 meter i stedet for 0 meter. Ligeledes ligger også vandløbet Evegrøft 9 ca. 30 meter længere væk, så det ender med at være ca. 65 meter fra området til lystbådehavnsområdet.

For Natura 2000-områder (herunder habitatnaturtyper samt bilag I- og II-arter), natur- og vildtreservater, bilag IV-arter og øvrige arter er vurderingen den samme som for projektområde Stenbæksholm.

## 6.4 Vurdering naturforhold

### 6.4.1 Vandområdeplaner

I forhold til vandområdeplanerne skal det kunne godtgøres, at der ikke sker en påvirkning af muligheden for målopfyldelse ved gennemførelse af projektet.

I forhold til kvælstofindsatsbehovet for vandområdet skal en mulig frigivelse af kvælstof vurderes for projektets anlægsfase. I forbindelse med anlægsfasen forventes der, at blive hvirvlet sediment op i vandsøjlen. Dette sediment indeholder kvælstof, som dermed vil frigives til vandområdet og påvirke vandområdet i en negativ retning. Det ophvirvlede kvælstof betragtes som en nyttilførsel.

### 6.4.2 Ydernæs

Hele Karrebæk Fjord, Karrebæk Strøm og Dybsø Fjord er kortlagt som en stor kystlagune. Naturtypen er en prioriteret naturtype. Naturtypen er kendetegnet ved en ofte ringe vandudskiftning, som typisk kun sker ved højvande. Det giver et meget varierende saltindhold, som stiller store krav til dyre- og plantelivet. Det vurderes at anlægsfasen af projektområdet Ydernæs vil påvirke habitatnaturtypen kystlagune (1150). Udgravning af sejlrænde og etablering af kaj anlæg vil foregå i den marine del af N169, og dermed påvirke området og habitatnaturtypen i høj grad, i form af sedimentspredning, næringsstofftilførsel og tab af prioriteret habitatnatur m.m. Området grænser i den sydøstlige del op til den terrestriske habitatnatur strandeng. Denne kan potentielt påvirkes ved projektrealisering. Desuden vil der skulle inddrages ca. 1 ha af Natura 2000-område N169 i den vestlige del af projektområdet. Der er ikke kortlagt habitatnatur i den del af Natura 2000-området.

Bestanden af spættet sæl holder til ved Avnø Fjord, ca. 14 km fra projektområdet. Sæler ja-ger føde i selve Karrebæk Fjord tæt på projektområdet. Sæler kan potentielt blive påvirket af anlægsarbejde, øget skibsfart og generelt øget aktivitet, som kan påvirke dem i form af støj, habitatreduktion og fysiske forstyrrelser. Derudover vurderes det, at sælers bytte vil påvirkes negativt af anlægsarbejdet, og dermed vil der være mindre føde for sælerne i området og de vil blive fortrængt.

Sumpvindelsnegl er fundet på en lokalitet på Ydernæs ca. 400 meter fra projektområdet. De blev fundet på en bestand af værtsplanten topstar. Topstar findes potentielt i den østlige del af på projektområdet og andre af sumpvindelsneglens værtsplanter kan potentielt være på området. Både klokkefrø og stor vandsalamander er fundet nær projektområdet men i et frahegnet område. Umiddelbart kan de ikke bevæge sig ud derfra og er således ikke relevante, men dette skal undersøges.

Svaner, gæs og rørhøg kan alle benytte projektområdet til fouragering. Derudover kan sva-ner, ænder, blyshøne, havørn og terner benytte havområderne umiddelbart omkring projekt-området, hvor der vil være anlægsaktiviteter samt forøget aktivitet fra skibe i driftsfasen, hvis projektet gennemføres. Påvirkningen i anlægsfasen vil formentlig fuldstændigt for-trænge fuglene fra områder med aktivitet og i driftsfasen vil projektområdet miste sin eg-nethed til fouragering, mens havområderne omkring vil være mindre egnede grundet meget forstyrrelse.

Der vil skulle inddrages en registreret § 3-sø ved projektrealisering. Desuden skal der ind-drages et område med søer, der lever op til § 3-beskyttelse og potentielt et område med § 3-mose. Det er potentielt muligt at få dispensation til dette ved etablering af erstatningsha-bitat i et nærliggende område. Dette indebærer etablering af de tabte naturtyper. De etab-lerede naturtyper skal være af dobbelt så stor størrelse som de tabte arealer. Der er ingen § 3-vandløb nærmere end 350 meter på projektet.

Natur- og vildtreservatet Dybsø Fjord ligger ca. 650 meter fra projektområdet. Dette forven-tes ikke at blive påvirket med støj eller direkte forstyrrelse, men der er stor sandsynlighed for at området påvirkes med sedimentfaner ved gravearbejde i havet i anlægsfasen. Ved særligt støjende anlægsaktivitet (f.eks. ramning af pæle eller spuns) vil forstyrrende støj kunne nå ud til reservatet.

Der er ikke registreringer af nogen bilag IV-arter på projektområdet. Området kan være eg-net for flagermus, idet enkelte træer kan være egnet til rast/ungel. Desuden kan det være egnet for padder (springfrø og stor vandsalamander), som kan bruge området til fourage-ring samt potentielt raste- og yngleområde (§ 3-vandhuller). Bilag IV-arterne springfrø, klok-kefrø og stor vandsalamander er fundet nær projektområdet, men i et frahegnet område. Umiddelbart kan de ikke bevæge sig ud derfra og er således ikke relevante, men dette skal undersøges.

Karrebæk Fjord og Susåen er begge vandområder, som har stor betydning for mange sår-bare arter. Af øvrige hensyn, bør det tages i betragtning at fiskearten helt, som lever natur-ligt i Tystrup-Bavelsesøerne som det eneste sted på Sjælland, og som via Susåsystemet vandrer ud i brakvand for at søge føde. Både Karrebæk fjord og Susåen er desuden et vig-tigt habitat for den rødlistede og kritisk truede europæiske ål. Den benytter Susåsystemet til

at vandre fra Tystrup-Bavelsesøerne til Karrebæk fjord og videre på gydevandring til Sargassohavet<sup>5</sup>.

I Karrebæk fjord lever der desuden en unik bestand af brakvandsgedder og aborrer, som vandrer ind i mindst to af fjordens tilløb, Saltø Å og Fladså, for at gyde. Derfor kan det heller ikke udelukkes, at arterne benytter Susåen til at gyde i. Både brakvandsgedde og aborre er unikke, da de normalt lever i ferskvand, men på Sydsjælland findes der lokale stammer som lever i det mest saltholdige vand i verden for arterne<sup>6</sup>.

I Danmark er hvidfinnet ferskvandsulk, som er fredet af habitatdirektivets bilag II, kun kendt fra Susåen, hvor den levede indtil 1960'erne, hvorefter den uddøde<sup>7</sup>. Den hvidfinnede ferskvandsulk uddøde i Danmark i 1960'erne, men er nu genintroduceret til Susåen, og det er observeret at de udsatte fisk, har bidraget med eget afkom i vandsystemet, hvilket er et tegn på, at arten trives i området.

På Sjælland har elritsen historisk kun været kendt i to å-systemer, Suså og Køge Å. Her er den gået stærkt tilbage bl.a. på grund af forureninger, vandindvinding og tørkeperioder. De nyeste undersøgelser viser, at bestanden forsat er i dårlig tilstand. I Suså er situationen meget dårlig, da der kun blev fundet elritser 1 ud af 39 steder i 2010. Der arbejdes målrettet på at genskabe bestanden ligeledes for at sikre bestanden af tykskallet malermusling. Tykskallet malermusling er gået meget tilbage på nationalt plan og er fredet på habitatdirektivets bilag II og V.

Alle de herover nævnte arter benytter enten Karrebæk Fjord samt Susåen, eller udelukkende Susåen, og benytter disse områder til både vækst, fouragering, skjul og essentielle vandningskanaler for opretholdelse af deres livscyklus. Det vurderes derfor, at alle arter vil blive påvirket af projektet.

For lystbådehavnsområdet for Ydernæs vil der blive inddraget ca. 4,9 ha § 3-registreret mose ved projekterialisering. Området er desuden egnet til fouragering for seks bilag I-fuglearter, mens ni bilag I-fugle er registreret inden for eller i tilstødende områder. Bilag II-arten sumpvindelsnegl findes i den anden ende af moseområdet hvor projektområdet ligger og kan potentielt findes i projektområdet. Området kan desuden være egnet for flagermus, hvis der findes hule træer og sydflagermus er registreret i tilstødende område.

Der skal i tråd med miljøvurderingsloven<sup>8</sup> foretages en miljøvurdering forud for beslutninger, der kan påvirke miljøet væsentligt. Der vil for det konkrete projekt for Ydernæs skulle gennemføres en miljøkonsekvensvurdering. Det vurderes at denne vil vise at der vil ske væsentlige indvirkninger på miljøet, herunder naturtyper og arter.

I Tabel 6-4 oplistes de potentielle konflikter i forhold til projektets påvirkning på de miljø- og naturmæssige forhold i området.

<sup>5</sup> Christoffersen et al, 2019. Overlevelse og vækst af udsatte ål i Karrebæk Fjord: [https://backend.orbit.dtu.dk/ws/portalfiles/portal/194236785/345\\_2019\\_Overlevelse\\_og\\_vækst\\_af\\_udsatte\\_aal\\_i\\_Karrebæk\\_Fjord.pdf](https://backend.orbit.dtu.dk/ws/portalfiles/portal/194236785/345_2019_Overlevelse_og_vækst_af_udsatte_aal_i_Karrebæk_Fjord.pdf)

<sup>6</sup> <https://fishingindenmark.info/media/tu4bone3/rovfiskene-tilbage-til-brakvandet.pdf>

<sup>7</sup> Miljøstyrelsen (27.10.2022): <https://mst.dk/natur-vand/natur/artsleksikon/fisk/hvidfinnet-ferskvandsulk/>

<sup>8</sup> Miljøvurderingsloven: <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2021/1976>

- Grøn (Forventet ingen påvirkning)
- Gul (Potentiel påvirkning)
- Rød (Kritisk påvirkning)

Tabel 6-4. Potentielle påvirkninger for projektområdet Ydernæs.

Potentiel påvirkning	Beskrivelse	Vurdering
<b>Vandområdeplaner</b>	Projektet vil tilføre yderligere kvælstof til vandområde Karrebæk Fjord	Rød
<b>Natura 2000 - Naturtyper</b>	Projektet forventes at påvirke prioriteret habitatnaturtype kystlagune og strandsøer (1150).	Rød
<b>Natura 2000 - Arter</b>	Spættet sæl og sumpvindelsnegl kan potentielt forekomme omkring projektområdet og påvirkes af anlægsarbejde og arealinddragelser. Klokkefrø og stor vandsalamander er registreret i et frahegnet areal 100 m fra projektområdet.	Gul
<b>Natura 2000 - Fugle</b>	Svaner, gæs og rørhøg kan benytte projektområdet til fouragering. Flere andre arter kan benytte havområderne omkring. Ved projekttrealisering vil arterne fortrænges både i anlægs- og i driftsfase.	Rød
<b>§ 3-områder</b>	Der skal inddrages en § 3-sø samt et område med søer, der lever op til beskyttelse og muligvis indeholder mose der lever op til beskyttelsen. Der kan potentielt opnås dispensation ved etablering af erstatningsarealer.	Rød
<b>Beskyttede vandløb</b>	Nærmeste vandløb er 350 og 400 meter væk og forventes ikke at blive påvirket.	Grøn
<b>Natur og vildtreservater</b>	Naturrestat Dybsø Fjord kan påvirkes af sedimentspredning og af støj ved særligt larmende anlægsaktiviteter.	Gul
<b>Bilag IV-arter</b>	Flagermus kan påvirkes ved fældning af egnede træer. Padder kan påvirkes ved inddragelse af § 3-søer.	Gul
<b>Øvrige unikke/fredede arter</b>	Fiskearterne helt, ål, brakvandsgedder, aborrer, hvidfinnet ferskvandsulk og elritse, samt tykskallet malermusling er alle unikke og/eller fredede arter i dette essentielle vandområde.	Rød

**Alternativt område til lystbådehavn**

Projektet vil tilføre yderligere kvælstof til vandområdet. Udpegede Natura 2000 habitatnaturtyper, arter og fugle kan påvirkes negativt. Store dele af området er § 3 område. Øvrige arter der lever i vandsystemet, vil også blive påvirket.

### 6.4.3 Stenbæksholm

Projektområdet ligger ca. 375 meter fra Natura 2000-området N169 og ca. 400 meter fra kortlagt marin habitatnatur. Hele Karrebæk Fjord, Karrebæk Strøm og Dybsø Fjord er kortlagt som én stor kystlagune. Naturtypen er en prioriteret naturtype. Naturtypen er kendetegnet ved en ofte ringe vandudskiftning, som typisk kun sker ved højvande. Det giver et meget varierende saltindhold, som stiller store krav til dyre- og plantelivet. Det vurderes at anlægsfasen af projektområdet Stenbæksholm, samt det alternative område til lystbådehavn i samme område, potentielt vil kunne påvirke habitatnaturtypen kystlagune (1150) i form af blandt andet sedimentspredning og næringsstofftilførsel.

Bestanden af spættet sæl holder til ved Avnø fjord ca. 14 km fra projektområdet. Sæler jager føde i selve Karrebæk fjord tæt på projektområdet. Sæler kan potentielt blive påvirket af anlægsarbejde, øget skibsfart og generelt øget aktivitet, som kan påvirke dem i form af støj og fysiske forstyrrelser. Derudover kan sælens bytte potentielt påvirkes negativt af anlægsarbejdet og dermed vil der være mindre føde for sælerne i området, og de vil midlertidigt blive fortrængt.

Projektområdet er egnet til fouragering for rørhøg, svaner og gæs, som på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området. Flere af disse arter er registreret i og nær området. Disse arter vil fortrænges fra området ved projekterisering både i anlægsfase og i driftsfase. Desuden er arterne blishøne, taffeland og krikand registreret i kanalen ud for området og arterne spidsand, skeand og klyde er registreret i tilstødende og nærliggende arealer. Disse vil fortrænges i anlægsfase og området vil potentielt have lavere egnethed i driftsfasen.

Der er § 3-områder ved grænsen af projektområdet og et § 3-vandløb ca. 35 meter derfra. Disse kan begge, alt efter hvordan projektet konkret gennemføres, påvirkes ved projekterisering både i anlægs- og driftsfasen.

Natur- og vildtreservatet Dybsø Fjord ligger ca. 1,8 km fra projektområdet. Dette forventes ikke at blive påvirket med støj eller direkte forstyrrelse, men kan potentielt påvirkes med sedimentfaner ved gravearbejde i havet i anlægsfasen.

Der er ingen registreringer af bilag IV-arter i projektområdet og området har lav egnethed som levested, idet det er en mark. Ved fældning af større træer kan flagermus potentielt påvirkes og dette skal undersøges.

Karrebæk Fjord og Susåen er begge vandområder, som har stor betydning for mange sårbare arter. Af øvrige hensyn bør det tages i betragtning at fiskearten helt, som lever naturligt i Tystrup-Bavelse søerne, som det eneste sted på Sjælland, og som via Susåsystemet, vandrer ud i brakvand for at søge føde. Både Karrebæk fjord og Susåen er desuden et vigtigt habitat for den rødlistede og kritisk truede europæiske ål. Den benytter Susåsystemet til

at vandre fra Tystrup-Bavelsesøerne til Karrebæk fjord og videre på gydevandring til Sargasohavet<sup>9</sup>.

I Karrebæk Fjord lever der desuden en unik bestand af brakvandsgedder og aborrer, som vandrer ind i mindst to af fjordens tilløb, Saltø Å og Fladså, for at gyde. Derfor kan det heller ikke udelukkes, at arterne benytter Susåen til at gyde i. Både brakvandsgedde og aborre er unikke, da de normalt lever i ferskvand, men på Sydsjælland findes der lokale stammer, som lever i det mest saltholdige vand i verden for arterne<sup>10</sup>.

I Danmark er hvidfinnet ferskvandsulk, som er fredet af habitatdirektivets bilag II, kun kendt fra Susåen, hvor den levede indtil 1960'erne, hvorefter den uddøde<sup>11</sup>. Den hvidfinnede ferskvandsulk uddøde i Danmark i 1960'erne, men nu er arten genintroduceret til Susåen, og det er observeret at de udsatte fisk har bidraget med eget afkom i vandsystemet, hvilket er et tegn på at arten trives i området.

På Sjælland har elritsen historisk kun været kendt i to å-systemer, Suså og Køge Å. Her er den gået stærkt tilbage bl.a. på grund af forureninger, vandindvinding og tørkeperioder. De nyeste undersøgelser viser, at bestanden forsat er i dårlig tilstand. I Suså er situationen meget dårlig, da der kun blev fundet elritser 1 ud af 39 steder i 2010. Der arbejdes målrettet på at genskabe bestanden ligeledes for at sikre bestanden af tykskallet malermusling. Tykskallet malermusling er gået meget tilbage på nationalt plan og er fredet på habitatdirektivets bilag II og V.

Alle arter benytter enten Karrebæk Fjord samt Susåen, eller udelukkende Susåen, og benytter disse områder til både vækst, fouragering, skjul og essentielle vandringskanaler for opretholdelse af deres livscyklus. Det vurderes derfor, at alle arter vil blive påvirket af projektet.

Da det alternative område til Lystbådehavn Stenbæksholm er udlagt i mere eller mindre samme område som projektområde Stenbæksholm, vurderes der at være overensstemmelse med de naturmæssige påvirkninger ved et potentielt anlæg af lystbådehavn, som ved anlæg af erhvervshavn i området.

Der skal i tråd med miljøvurderingsloven foretages en miljøkonsekvensvurdering forud for beslutninger, der kan påvirke miljøet væsentligt. Der vil for det konkrete projekt for Stenbæksholm skulle gennemføres en miljøkonsekvensvurdering. Det vurderes at denne vil vise at der vil ske væsentlige indvirkninger på miljøet, herunder naturtyper og arter.

I Tabel 6-5 oplistes de potentielle konflikter i forhold til projektets påvirkning på de miljø- og naturmæssige forhold i området.

- Grøn (Forventet ingen påvirkning)
- Gul (Potentiel påvirkning)

---

<sup>9</sup> Christoffersen et al, 2019. Overlevelse og vækst af udsatte ål i Karrebæk Fjord: [https://backend.orbit.dtu.dk/ws/portalfiles/portal/194236785/345\\_2019\\_Overlevelse\\_og\\_vaekst\\_af\\_udsatte\\_aal\\_i\\_Karrebæk\\_Fjord.pdf](https://backend.orbit.dtu.dk/ws/portalfiles/portal/194236785/345_2019_Overlevelse_og_vaekst_af_udsatte_aal_i_Karrebæk_Fjord.pdf)

<sup>10</sup> Rovfiskene tilbage til brakvandet (2022). En faglig anbefaling. Lystfisker Danmark

<sup>11</sup> Miljøstyrelsen (27.10.2022): <https://mst.dk/natur-vand/natur/artsleksikon/fisk/hvidfinnet-ferskvandsulk/>

- Rød (Kritisk påvirkning)

Tabel 6-5. Potentielle påvirkninger for projektområdet Stenbæksholm.

Potentiel påvirkning	Beskrivelse	Vurdering
<b>Vandområdeplaner</b>	Projektet vil tilføre yderligere kvælstof til vandområde Karrebæk Fjord.	
<b>Natura 2000 - Naturtyper</b>	Projektet forventes at påvirke prioriteret habitatnaturtype kystlagune og strandsøer (1150).	
<b>Natura 2000 - Arter</b>	Spættet sæl fouragerer i fjorden og kan potentielt også benytte Susåen til fødesøgning. Desuden er den meget følsom overfor støj og fysisk forstyrrelse.	
<b>Natura 2000 - Fugle</b>	Rørhøg, svaner og gæs kan benytte området til fouragering. Desuden er andre fuglearter registreret i tilstødende områder. Der vil være en fortrængningseffekt i anlægs- og driftsfasen på arterne, der benytter området og nærområdet.	
<b>§ 3-områder</b>	Området grænser op til § 3-natur. Dette kan potentielt påvirkes både i anlægsfasen og driftsfasen.	
<b>Beskyttede vandløb</b>	Der ligger et § 3-beskyttet vandløb ca. 35 meter fra projektområdet. Dette kan potentielt påvirkes både i anlægsfasen og driftsfasen.	
<b>Natur og vildtreservater</b>	Der er 1,8 km til nærmeste naturreservat.	
<b>Bilag IV-arter</b>	Ingen registreringer af bilag IV-arter og områdets karakter er ikke egnet til bilag IV-arter medmindre der er flagermusegnede træer på projektområdet.	
<b>Øvrige unikke/fredede arter</b>	Fiskearterne helt, ål, brakvandsgedder, aborrer, hvidfinnet ferskvandsulk og elritse, samt tykskallet malermusling er alle unikke og/eller fredede arter i dette essentielle vandområde.	
<b>Alternativt område til lystbådehavn</b>	Projektet vil tilføre yderligere kvælstof til vandområdet, udpegede Natura 2000 habitatnaturtyper kan påvirkes negativt og øvrige arter, der lever i vandsystemet vil også blive påvirket	

## 6.5 Forurening i jord og grundvand Ydernæs

I området i dag ligger en afviklet ukontrolleret losseplads – samt et havneslamdepot på udviklingsarealet. Der er udført miljøtekniske undersøgelser af ældre dato. Der er konstateret

forurening i jord og grundvand med en lang række miljøfremmede stoffer. Undersøgelserne er af ældre dato, hvorfor der er analyseret for relativt få udvalgte parametre.

Der er konstateret PAHer, kulbrinter, tungmetaller, phenoler m.v. Grundet nedbrydning af biologisk materiale i lossepladsfyld samt underliggende gytjelag dannes der den eksplosionsfarlige gas metan. Ud over metan må der forventes af afdampning af en lang række af miljøfremmede stoffer som chlorerede opløsningsmidler, polære stoffer m.v.

Det vurderes ikke problematisk at etablere en industrihavn på arealet henset til de deponerede materialer og afdampning af miljøfremmede stoffer. Menneskelig kontakt afværges ved udlægning af materialer for arbejdsflader. Eventuelle risici ift. kommende bygningers indeluft grundet afdampning af flygtige miljøfremmede stoffer afværges effektivt ved at etablere åbne haller. Lukkede bygninger sikres ved at etablere et passivt ventileret kapilarbrydende lag med afkast af flygtige stoffer over tag.

En mulig relokalisering af lystbådehavnen til Vestre Ringvej/Kanalvej ud mod kanalen vil være problematisk og meget omkostningskrævende, da der på den aktuelle lokation er etableret et depot for slam fra rensningsanlægget samt Maglemølle Papirfabrik. De deponerede materialer indeholder en række miljøfremmede stoffer, hvilket vil betyde store udgifter til redeponering af opgravede materialer ifm. etablering af lystbådehavnen. Yderligere vil det sandsynligvis være et krav fra myndighederne, at der ikke sker en øget udsivning af forurennet grundvand fra slamdepotet til kanalen og ind i de kommende havnebassiner. Brugerne sikres enkelt mod kontakt med de forurenede materialer ved udlægning af et rent afdækningslag.

Der må for både industrihavnen og lystbådehavnen forventes relativt store sætninger over tid grundet konsolidering af de udlagte slammaterialer samt nedbrydning af organisk materiale i dette over tid. Yderligere ligger der et sætningsgivende gytjelag under de deponerede materialer. Sætningerne vil, specielt for industrihavnen, betyde af arbejdsflader hyppigt vil skulle rettes op alt efter brugerforhold. Arbejdsfaldet vil i vist omfang kunne etableres som grusflader og opretningsarbejder vil relativt enkelt kunne håndteres ved løbende vedligehold med erstatningsgrus. Faste flader skal kunne tåle store laster og vil aktivere omkostningskrævende vedligeholdelsesarbejder, med mindre disse eller dele af disse etableres ved omkostningskrævende dækkonstruktioner etableret på pæle "pæledæk".

Indfatningsvægge med stålspons må forventes at skulle låsetættes med fx. Roxan grundet et forventeligt myndighedskrav om at minimere udsivningen af miljøfremmede stoffer fra losseplads- og slamdepotet til recipienten.

## 6.6 Forurening i jord og grundvand - Stenbæksholm

Der er ikke udført undersøgelser på dette udviklingsareal. Henset til arealets anvendelseshistorik vurderes der ikke at være sket forurening af jord- og grundvand.

I det omfang der er gytjeflejringer på udviklingsarealet, hvilket forventes, kan det ikke afvises at indeluftsikring af bygninger grundet en vis metanproduktion, som dannes under nedbrydning af gytjeflejringerne, kan komme på tale som gældende for Ydernæs.



Da der ikke forventes mobil forurening, skal kajkonstruktioner ikke sikres imod udsivning af forurenede grundvand til recipienten.

### **Ny lystbådehavn**

Der er geoteknisk og forureningsmæssigt store problemer forbundet med at etablere en lystbådehavn, som den eksisterende på Ydernæs, på det udpegede areal. Yderligere ligger der store ledninger i som vil kræve væsentlige omkostninger ved omlægning eller dykning af disse, med hvad der måtte følge heraf.

## 7 Geotekniske forhold – screening

### 7.1 Geologiske forhold for både Ydernæs og Stenbæksholm

Modtagne geotekniske oplysninger er mangelfulde, da en del af materialet ikke er læsbart og da det i stort omfang ikke er muligt at stedbestemme eksisterende boringer geografisk.

Ud over modtaget materiale er der søgt viden om geologien i boringsdatabasen, GEOATLAS og i historiske kort.

Generelt er omfanget af eksisterende undersøgelser for begrænset til at kunne give et entydigt bud på geologien. Umiddelbart giver historiske kort og overfladegeologi kort det bedste overblik over forventede geotekniske forhold.

Historisk kort er gengivet herunder og angiver at størstedelen af Ydernæs er tidligere havbund, mens store områder af både Stenbæksholm og Ydernæs er præget af moseområder. (Moseområder er angivet med lysegrønt, mens projektområderne er markeret med blå.)



Overfladegeologi kortet viser samme billede som det historiske kort, dog med mere specifik angivelse af forventede jordlag og igen med store områder med forventeligt sætningsgivende aflejringer, og hvor det ser værst ud ved Ydernæs.

Overfladegeologi kortet er gengivet nedenfor, hvor jordarterne i tekstboksene er farvelagt alt efter om de er gode (grøn), tvivlsomme (gul) eller ringe (rød).

Det skal bemærkes at kortene er forbundet med en vis usikkerhed både i forhold til aflejring og udbredelse, men de indikerer hvilke typer aflejringer der er sandsynligvis kan forventes helt overordnet.



## 7.3 anbefalinger

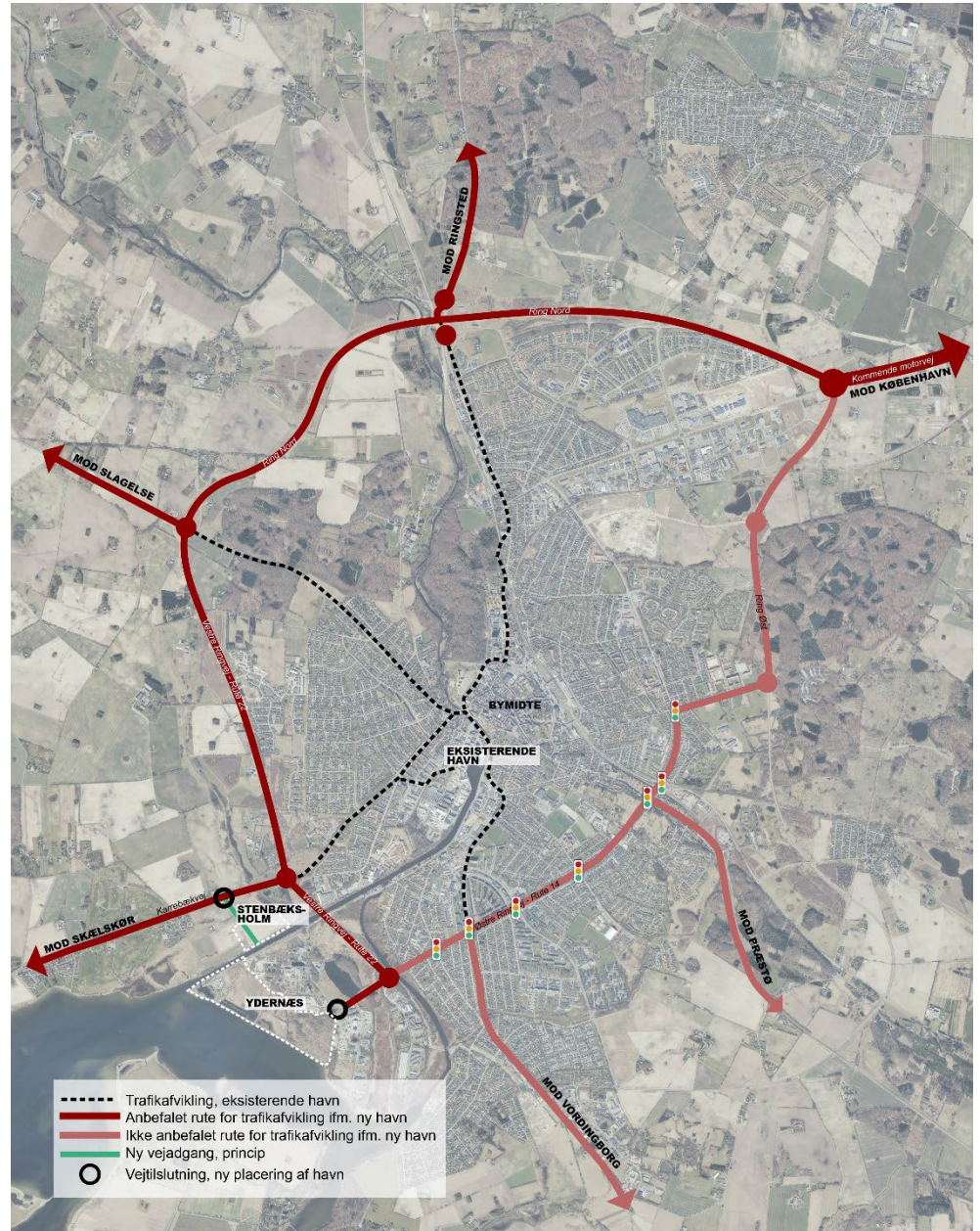
Det anbefales at indsamle tilgængelige geotekniske oplysninger og skabe et ordentligt overblik f.eks. i form af et desktop studie og efterfølgende igangsætte indledende geotekniske boringer.

Mht. kajkonstruktionen og havnearealet findes flere løsningsmuligheder for at håndtere de sætningsgivende lag. Løsningsforslag afhænger af geologien som kan belyses af geotekniske undersøgelser.

Ud fra nuværende geotekniske oplysninger vurderes det dog at de geotekniske forhold er mere vanskelige ved Ydernæs end ved Stenbæksholm.

## 8 Trafikale forhold – overordnet analyse

Den nuværende placering af Næstved havn gør, at alt trafik til og fra havnen i et eller andet omfang passerer centrale veje i byen, hvor der langs de fleste ligger boliger. Dette sker primært via Karrebæksvej, Slagelsevej, Ringstedgade, Vordingborgvej eller Præstøvej. Det medfører, at der i dag er mange tunge køretøjer der færdes på veje i byområder.



Den primære trafik er tung trafik i form af lastbiler. Dvs. at de + 500.000 tons gods, der håndteres over kaj efterfølgende eller før søtransporten, skal håndteres med lastbil. Ud over selve den godsbærende lastbiltur, skal det medregnes, at store dele af godset transporteres på biler, der ikke nødvendigvis er udnyttet fuldt ud på den godsbærende del af turen, og at der er en returtur, der udkøres tom. Ud fra denne mængde vil der være tale om ca. 50-100 tunge køretøjer om dagen.

Etablering af nye havnearealer på Stenbæksholm eller Ydernæs ændrer ikke i væsentlig grad på mængden af tunge køretøjer. Forøges godsomsætningen over kaj vil det omsætte sig i mere vejtransport i forholdet 1:1. Infrastrukturplanen 2035 (IP 2035) indeholder en besluttet plan for, at der mellem Ringvejene nord og øst om Næstved og til Sydmotorvejen, opføres en ny motorvejsstrækning. Dette vil mindske trængslen til og fra Næstved, og gøre Næstved mere attraktiv for både mere gods og persontransport, grundet den forkortede rejsetid på strækningen.

Ved etablering af en ny havn på Stenbæksholm eller Ydernæs, vil trafikken være koblet mere direkte op til det overordnede vejnet jf. kortet på forrige side.

For Stenbæksholm er det primært rundkørslen ved Rute 22 og Karrebæksvej, der vil opleve en øget trafikmængde. Til gengæld vil næsten alle ture kunne betjenes via det overordnede rutenummerede vejnet. Der vil skulle laves en ny vejtilslutning til Karrebæksvej fra den nye havn.

Det forventes, at vejtilslutningen på Ydernæs kan anvende bestående anlæg og tilslutninger til det overordnede vejnet. Placeringen på Ydernæs vil dog give en risiko for, at nogle vil benytte rute 14 mod nord og øst, men der er stor sandsynlighed for, at de vil benytte rute 22 (vest). Generelt vil det medføre samme belastning på det overordnede vejnet. Dog bør det undersøges om rundkørslerne på rute 22 ved henholdsvis Karrebæksvej og Industrivej kan håndtere den ekstra belastning. Umiddelbart er der en restkapacitet i begge rundkørsler i dagens situation.

For begge scenarier er det helt afgørende, at der etableres en vejinfrastruktur, der uden problemer kan håndtere vogntog med en totalvægt på mindst 56 tons og en længde på mindst 18.75 meter. Det gælder både for vejenes bæreevne, bredde og kurveradier/svingbaner inkl. tilslutning til det overliggende vejnet.

Omlastning til anden søtransport eller banetransport af dette gods er næppe realistisk, og en baneløsning vil også kræve en mellemliggende lastbilkørsel mellem havn og en baneterminal. Alene denne kørsel vil forøge omkostningerne i en sådan grad, at en sådan løsning næppe vil kunne matche en ren vejløsning ud fra en virksomhedsøkonomisk vinkel.

Hvad angår besejling af en ny havn sammenholdt med den bestående havn vil den være lettere, da sejlads ind ad kanalen undgås.<sup>12</sup> Omvendt vil for en Ydernæs-løsning gælde, at den flyttede lystbådehavn vil give anledning til en del lystsejlad i kanalen, hvilket kan have uheldige konsekvenser for den kommercielle trafik. Problemet anses dog ikke for at være meget stort, men vil være til stede.

Dagens godstyper indenfor bulksegmentet kan ændre sig over de kommende år f.eks. i retning mod endnu flere grønne brændsler. Det er omvendt næppe realistisk at tænke i f.eks. containere eller andre former for unitiseret gods som trailere. Dertil er både baglandet og dybdeforhold i havnene for begrænsede og Kalundborg Havn vist sig fuld kompetent til at varetage en håndtering af containere til f.eks. det Vestsjællandske marked.

---

<sup>12</sup> Visse større skibe vil dog fortsat have behov for at sejle ind i den nuværende havn for at svaje. Antal og størrelse af disse fartøjer må fastlægges i samarbejde med sejladskyndige eksperter, og vil formentlig især være knyttet til Stenbæksholm.

En ny havn kan/vil blive forsynet med landstrøm til fartøjerne, ligesom kraner og andet landbaseret godshåndteringsmateriel vil blive opereret på el eller andre grønne drivmidler i modsætning til dagens diesel/gasdrevne enheder.

## 9 Markedsperspektiver og overordnet vurdering for havnen

### 9.1 Overordnet vurdering af potentialer for havnen

COWI har vurderet de markedsmæssige udviklingspotentialer ved en ny lokalisering(er) ud fra COWIs interne, lange erfaring med udvikling af havne, infrastrukturforhold, trends og efterspørgslen nu og på sigt. Grundlaget for vurderingen er baseret på materiale fra Næstved Kommune, Næstved Havn samt egen viden om forholdene.

### 9.2 Oplandet og efterspørgslen

#### 9.2.1 Regionalt

Vurderingen tager afsæt primært i Sjælland med vægt på den sydlige del samt hovedstadsområdet samt øvrige, overordnede faktorer såsom f.eks. betydningen af etablering af Fehmern forbindelsen.

Fehmern vurderes ikke at have betydning for udviklingen af Næstved Havn. De områder, der primært får gavn af forbindelsen, er hovedstadsområdet, Køge og området indad mod København i form af logistisk tyngde. Køge og Køge Havn samler nord- og sydgående trafik og aflaster København. Uanset dette forhold, vurderer andre havne på Sjælland også betydningen af Fehmern forbindelsen i forhold til de planer, der er for udvikling af havnene, som f.eks. Korsør (med Stigsnæs), Faxe Ladeplads og Vordingborg havne.

Næstved Havn spiller en rolle for så vidt angår bulk trafik til lokalområdet og de virksomheder, som benytter havnen til transport af råstoffer og tilsvarende materialer. Der synes ikke at være specifikke regionale forhold i dag, som i fremtiden tegner til en større erhvervsudvikling i det naturlige opland for Næstved Havn.

#### 9.2.2 Betragtninger om vækst

Uanset de regionale forhold er spørgsmålet, om der kan tænkes konkret vækst ind i vurderingen af vækst for havnen. Generelt er der mangel på gode erhvervsarealer i Danmark og nye, store arealer til vækst betyder nærmest pr. automatik en interesse fra erhvervslivet. Men som forsyningskæderne i dag søges etableret, er den gode beliggenhed af afgørende vigtighed.

I Danmark har der været og er stadig mange små havne. Når nogen havne har lavet større udvidelser, som f.eks. Kalundborg og Frederikshavn, har det resulteret i nye kunder. Andre havne har oplevet stagnation og tilbagegang. Hanstholm Havn er et eksempel på en havn, der har udvidet, men endnu ikke har oplevet den vækst, man havde håbet på. I stedet har havnen oplevet en grænse, idet virksomheder synes at blive bedre betjent fra andre havne som f.eks. Hirtshals, Skagen og Frederikshavn og derfor har tilvalgt disse.



Set ud fra et regionalt perspektiv ligger en udflyttet Næstved Havn fornuftigt til at betjene Sydvestsjælland. Men havnen er ikke ene om opgaven, og nye virksomheder med et sammenligneligt transportbehov med det, som havnen dækker i dag, kan også vælge alternative muligheder. Det er formentlig langt overvejende lokale, eksisterende, større virksomheder, der kan tænkes ind som vækst, hvilket hovedsageligt begrundet i, at man på den måde undgår landtransport og dermed omkostninger i forhold til brug af alternative havne.

Et andet og umiddelbart interessant forhold er, at godsmængden i de senere år har svinget meget. Det skyldes primært nogle meget praktiske forhold.

Et rederi kan godt foreslå en anden havn end nærområdet, fordi det på det tidspunkt er billigere end at lande materialet tættere på som normalt. Det er meget individuelle og fluktuerende forhold, der gør sig gældende, og shippingvirksomhederne vurderer nøje og fra gang til gang, hvad som passer virksomheden og deres kunder bedst.

Derudover kan projekter i nærområdet eller baglandet, som f.eks. ved et større anlægsprojekt, påvirke omsætningen i forskellige år markant.

En faktor kunne også være spørgsmålet om grøn vækst og havnenes rolle i omstillingen i form af transport fra vej til skib. Blandt andet EU vurderer, at havne spiller en vigtig rolle i denne omstilling. EU tager dog ikke højde for, at det danske havnelandskab med 132 erhvervshavne adskiller sig markant fra andre EU-lande ved at have en meget tæt dækning med havne og dertil mangle en overordnet prioritering af de enkelte havne i en samlet plan.

EU-vurderingen bør også ses i forhold til det øvrige EU hvor man i DK har ret korte afstande mellem havn og bruger. Endvidere vil der i den udviklingshorisont, hvorunder udflytningen af Næstved Havn vil finde sted, også ske en markant udvikling af grøn landtransport i form af el, metanol og/eller brintdrevet landtransport. Det vil udligne noget af den miljø- og klimabelastning, som landtransporten udgør i dag, og i en række tilfælde stille landtransporten klimamæssigt bedre end søtransporten på de relationer, hvor de to transportformer er i direkte konkurrence.

### 9.2.3 Beliggenhedens betydning og konkurrencen

Ved tiltrækning af nye kunder er det afgørende, at havnen er fremtidssikret, idet der for alle parter investeres på den lange bane. Plads og tilgængelighed er grundlæggende i den vurdering. Som nævnt er beliggenhed en afgørende faktor, når eksisterende virksomheder vurderer vækst og placering.

Her bliver spørgsmålet om tonnage også relevant. Det vil sige hvor store skibe, der kan anløbe en havn. Fremtiden synes at tilhøre havne, der kan betjene skibe med en 6m + dybde, da det er denne skibstype, som udvikles og bygges fremover. Coastere med mindre dybgang nybygges ikke. Der peges på muligheden for fladbundede skibe, men spørgsmålet er om de vil have en tilfredsstillende sødygtighed uden for meget beskyttede farvande som flo-der og fjorde. At have tiltro til udvikling af en skibstype, der imødegår denne problematik, er en høj risiko. Problemstillingen er derfor den samme, som man har i limfjordshavnene hvor godsomsætningen også stagnerer eller decideret falder og typisk er langt under 100.000

tons om året<sup>13</sup>. Disse havne er da typisk også organiseret som kommunale havne<sup>14</sup>, da en så beskeden godsomsætning ikke levner mulighed for at drive havnen som en selvstændig virksomhed. Og man har ligeledes her i en årrække diskuteret deres fremtid med henvisning til deres begrænsede mulighed for at modtage fremtidens tonnage pga. dybdeforholdene i havnene og i selve Limfjorden. Hele denne problemstilling underbygges desuden ved, at antallet af danske småskibsrederier, der typisk står for denne sejlads, er styrtdykket og stort set er usynlige på markedet.

I forhold til Næstved Havn er særligt Vordingborg og Korsør (som vurderer mulighederne for at overtage Stignæs havn) havne konkurrenter. Men også Køge Havn kan formentlig ses som en konkurrent afhængigt af den godstype, der vurderes.

Vordingborg Havn har udvidet i nyere tid, og der er planer for yderligere udvidelser, hvis det skulle vise sig relevant. Havnen kan i dag betjene skibe med 6m + dybgang, har god plads og mulighed for at udvikle en dry port. Det er relevant at vurdere, om ikke denne havns muligheder er et nærliggende og markant konkurrenceparameter. De øvrige havne som Korsør og Køge vurderer også løbende på mulighederne set i et konkurrenceperspektiv.

Vordingborg Havn har dog ligesom Næstved Havn (indtil motorvejstilslutningen etableres) en "last mile" udfordring, idet landtransporten fra havnen til motorvej skal foregå gennem byen og på landevej. Igen er kundernes geografiske placering af afgørende betydning for denne vurdering.

Korsør og Køge havne har til sammenligning gode faciliteter og en beliggenhed ved motorvej.

Det er vigtigt grundigt at afdække hvilke forhold, som konkret har betydning for placeringen af en virksomheds aktiviteter. Disse forhold synes ikke at helt afdækket endnu, hvilket vil være en forudsætning for udarbejdelse af en businesscase for udflytningen. Det er forhold som

- Er virksomhedens aktiviteter absolut havneafhængig?
- Er virksomheden lokal, regional eller national?
- Hvor er de eksisterende kunder i deres virksomhedscyklus for så vidt angår investeringer i materiel og bygninger, og hvor længe løber lejekontrakterne?
- Virksomhedernes ønsker til havnens funktioner og kapacitet er givet på et forholdsvis uforpligtende plan. Der kan stilles spørgsmål ved, om disse virksomheder kun tænker udvidelse i forbindelse med en ny havn eller om de under mere forpligtende forhold ville pege på andre muligheder, så som at blive i den bestående havn - muligvis på baggrund af en reorganisering af arealanvendelsen - eller flytte havneaktiviteten til en nabohavn.

---

<sup>13</sup> DST: Statistikbanken

<sup>14</sup> Danske Havnes medlemsliste

- Hvilke godstyper og volumen ville man forvente og på hvilket grundlag?
- Bliver nogle kunder på Næstved Havn fordi de forventer en udflytning og udvidelse? Eller kunne og ville de flytte, hvis udflytningen ikke lever op til forventningerne?
- Kunne man nøjes med at opretholde kapacitet til besejling og godshåndtering til to-tre store virksomheder i dag og bede andre om at flytte?
- Ville potentielt nye kunder lige så godt kunne betjenes af en konkurrerende havn?
- Hvilke nye kunder kan der konkret forventes til en henholdsvis udflyttet og udflyttet og udvidet Næstved Havn?

Nogle kunder kan formodentlig lige så godt vælge nabohavnen, som allerede er der i dag. Og hvad gør f.eks. Vordingborg Havn, når de kender til en beslutning om udflytning af Næstved Havn? Set i dette perspektiv synes en udflyttet Næstved Havn ikke nødvendigvis at være fremtidssikret i relation til både nye og eksisterende kunder.

### 9.3 Vurdering og anbefaling

Ud fra det nuværende vidensgrundlag er det svært at understøtte en vurdering om meget fremtidig vækst i en ny havn. Markedet for havneinfrastruktur på Sydvestsjælland er med al sandsynlighed mere end dækket af de tre havne Korsør, Næstved og Vordingborg. Lukning af fx. Næstved Havn vil påføre en række lokale virksomheder en omkostningsforøgelse til en længere landtransport, men vil næppe lukke disse, da Korsør eller Vordingborg vil kunne anvendes som alternativer. Det kan på det foreliggende grundlag ikke afvises, at der ligger et uforløst vækstpotentiale for specifikke varegrupper i en ny Næstved Havn, men dette må afdækkes gennem yderligere analyser og samtaler med skibsmæglere og logistikvirksomheder og ikke mindst med eksisterende og potentielle kunder, dvs. virksomheder der i dag ikke er kunder i Næstved.

Tesen om, at mere havneinfrastruktur skaber yderligere omsætning og tiltrækker nye kunder, kan ikke afvises. Omvendt kan der peges på en række eksempler på, at det ikke nødvendigvis er mere infrastruktur, der forøger omsætningen. Forhold som virksomheder med havnerelevant omsætning i baglandet og/eller en stigende efterspørgsel efter søtransportrelevante produkter er nok vigtigere, og må derfor afdækkes gennem yderligere analyser af markedet nu og fremover. Herunder vurderinger af hvor på Sjælland og inden for hvilke varegrupper/godssegmenter væksten må forventes at komme. Andre analyser af udviklingen i markedet på Sjælland giver dog ikke indikationer af, at en udvikling vil finde sted i dette område endsige inden for de segmenter, der i dag er fremherskende her.

Med den nuværende viden om markedet er det vanskeligt at se en positiv business case for udflytningen af havnen til enten Ydernæs eller Stenbæksholm. Dette indtryk forstærkes markant, når udfordringerne på plan-, miljø- og naturområdet tages med i betragtning – uanset markedsforholdene.

For at kortlægge de grundlæggende vilkår for et eventuelt kommende marked ved udflytning af havnen er det nødvendigt at udarbejde en relativ detaljeret businesscase. Derfor

anbefaler COWI at man indgår i en dialog med markedets relevante interessenter. Vi vurderer disse til at være

- Eksisterende lejere  
Hvad er deres konkrete og underbyggede forventninger til fremtiden og pladsbehov? Se også spørgsmål under afsnittet 7.3.3 ovenfor.
- Shippingvirksomheder som i dag betjener Næstved Havn  
Hvad er vigtigt i vurderingen af, hvilken havn givne kunder kan blive betjent af? Hvad er deres holdning til fremtidens skibstyper og en volumen på en udflyttet havn?
- En lokal og eventuelt en national erhvervsmægler  
Her kan man afdække lokale erhvervsforhold, den nuværende efterspørgsel og få relevante og måske uventede vinkler på en potentiel efterspørgsel og nye kunder.
- En forskningskapacitet på havneområdet  
For relevante og sammenlignelige havne kan en vurdering af fremtidsmulighederne set i lyset af konkurrencen og fremtidige trends afdækkes og betydningen af dette set i forhold til Næstved Havn fastlægges.

## 10 Prisforøgelse - groft overslag

I det følgende afsnit er der groft vurderet prisforøgelsen ved etablering af kaj samt for bagland i tvivlsomme og ringe geotekniske forhold sammenlignet med gode/"normale" geotekniske forhold.

Der er taget udgangspunkt i det geotekniske grundlag beskrevet i afsnit 7, hvor usikkerhederne er meget store. I det følgende betragtes følgende jordbundsforhold:

- Gode: 1-2 m til faste aflejringer
- Tvivlsomme: 5 m til faste aflejringer
- Ringe: 12 m til faste aflejringer

På baggrund af det geotekniske datagrundlag er fordelingen af ovenstående jordbundsforhold ukendt.

Prisforskellen er udarbejdet på baggrund af følgende antagelser:

- Der er kun indregnet de arbejder, der medfører ændringer mellem de enkelte tilfælde. Dvs. at arbejder som kajudstyr, belægninger, afvanding mm. er kostneutrale.
- Ved etablering under gode geotekniske forhold forudsættes af kajkonstruktionen kan etableres som en stålspunsvæg forankret via ankerbolte til betonankerplader i baglandet.
- Ved etablering under tvivlsomme og ringe forhold forudsættes, at kajkonstruktionen udføres som en cellefangedæmning, hvor blødbund er udskiftet med gode friktionsmaterialer.
- Der er ikke foretaget beregning/dimensionering af konstruktionselementer.
- Udgifter til arbejdsplads er estimeret til ca. 10 % af entreprenørudgifterne.
- Uforudseelige udgifter er estimeret til ca. 30 %, da der ikke er udført beregninger ifm. anlægsoverslaget. Anlægsoverslaget er derfor skønnet på baggrund af projekter med lignende forhold.
- Arbejdet forudsættes udført uden for vinterperioder, hvormed omkostninger til vinterforanstaltninger ikke er inkluderet.
- Overslag til rådgivningsudgifter forbundet med projektering og udførelse er ikke medtaget.
- Anstilling for hhv. nedbringningsarbejder og blødbundsudskiftningsarbejder er ikke medtaget, da dette er en nogenlunde fast pris selvom størrelsen på projektet ændrer sig, og prisforskellen er opgjort som lbm. kaj.
- Det er forudsat, at eksist. havbund er i kote -6, og der kræves derfor ikke uddybning for at opnå den ønskede vanddybde. Terræn er forudsat at være i ca. kote +2 m.
- Det er forudsat, at blødbundsmaterialet skal klappes. De miljømæssige konsekvenser forbundet hermed skal undersøges yderligere.
- Prisforskellen er ekskl. moms og med november 2022 som prisniveau.
- Der er for baglandsareal betragtet en løsning med pæledæk ved tvivlsomme og ringe jordbundsforhold.

Prisforøgelsen (overslag) er vist i nedenstående Tabel 10-1.

Tabel 10-1: Prisforøgelse (overslag) ved tvivlsomme og ringe forhold (ekskl. moms).

	Tvivlsomme forhold	Ringe forhold
Prisforøgelse for <b>kaj konstruktion</b>	50.000 kr/lbm	250.000 kr/lbm
Prisforøgelse for <b>baglandsareal</b>	4.000 kr/m <sup>2</sup>	5.000 kr/m <sup>2</sup>

Såfremt havnen etableres ved Ydernæs, skal der tillægges ca. 60.000 pr. lbm. kaj for håndtering af forurenede materialer (ved alle geotekniske forhold).

## 11 Sammenfattende risikoscreening

Signaturforklaring:

	<b>Yderst riskofyldt</b>
	<b>Riskofyldt</b>
	<b>Muligt</b>

Ydernæs				
	Ift. havneinteresser	Ift. relokalisering af lystbådehavn	SAMLET VURDERING	Markedsperspektiv
<b>Plan</b>	Interesse- og anvendelseskonflikter, behov for dispensationer	Interesse- og anvendelseskonflikter, dispensationer		Risiko på pladsbehov vs planmuligheder
<b>Natur</b>	Vandområdeplan, § 3-natur, Natura 2000-naturtyper + fugle samt øvrige unikke/fredede arter vil påvirkes af projektet	Vandområdeplan, § 3-natur, Natura 2000-naturtyper og øvrige unikke/fredede arter vil påvirkes af projektet	Sårbare og beskyttede naturforhold vil påvirkes i voldsom grad	Risiko for tab af fredet natur og unikke/fredede arter
<b>Miljø</b>	Arealer stærkt forurenede og sætningsgivende Sikringsforanstaltninger ved kaj Store ekstraomkostninger	Stærkt sætningsgivende arealer Kraftig forurening af jord og grundvand Behov for større ledningsomlægninger Store ekstraomkostninger	Problematiske ift. relokalisering af lystbådehavnen	Risiko på omkostninger i forhold til økonomisk og finansiel bæredygtighed

<b>Geo- tek- nik</b>	Dybe sætningsgivende gytjeaflejringer  Sætningsgivende depoter med havneslam + gammel losseplads  Store ekstraomkostninger	Dybe sætningsgivende gytjeaflejringer  Sætningsgivende depoter med spildevands- og papirslam  Store ekstraomkostninger	Store ekstraomkostninger grundet funderingsudfordringer	Risiko for omkostninger i forhold til økonomisk og finansiel bæredygtighed
<b>Trafik</b>	Udfordringer for adgang ad søvej især med større fartøjer. Betydelig tung trafik på land	Trafikale udfordringer i forhold til skibstrafik i kanalen	Væsentlig trafikal belastning	Risiko på omkostninger i forhold til økonomisk og finansiel bæredygtighed

<b>Stenbæksholm</b>			
	<b>I forhold til havneinteresser</b>	<b>Samlet vurdering</b>	<b>Markedsperspektiv</b>
<b>Plan</b>	Interesse- og anvendelseskonflikter  Dispensationer vil primært afhænge af naturbeskyttelses- og miljøforhold	Det er sandsynligt, at interessekonflikter og beskyttelsesinteresser vil forhindre dispensationer	Risiko for, at pladsbehov ikke stemmer overens med planmuligheder
<b>Natur</b>	Vandområdeplaner, Natura 2000-naturtyper og øvrige unikke/fredede arter vil påvirkes af projektet	Det vurderes at miljøkonsekvensvurdering vil vise at der vil ske væsentlige indvirkninger på miljøet, herunder naturtyper og arter	Risiko for tab af fredet natur og unikke/fredede arter
<b>Miljø</b>	Ingen konstateret forurening af	Ingen problemer	Lav risiko



	jord og grundvand		
<b>Geoteknik</b>	<p>Sætningsgivende gytjeaflejringer</p> <p>Tungere bygninger og anlæg samt faste oplagsarealer skal pælefunderes</p> <p>Store ekstraomkostninger til kajkonstruktioner samt faste baglandsarbejdsarealer</p>	<p>Tunge konstruktioner og faste arbejdsarealer pælefunderes</p> <p>Store etableringsomkostninger grundet høje vedligeholdelsesomkostninger ift. arbejds-/lagerarealer</p>	<p>Høj risiko på omkostninger i forhold til økonomisk og finansiel bæredygtighed (muligvis lavere end på Ydernæs – det kræver boreprøver)</p>
<b>Trafik</b>	<p>Udfordringer for adgang ad søvej især med større fartøjer. Betydelig tung trafik på vej. Behov for anlæg af ny vejforbindelse til overordnet net.</p>	<p>Væsentlig trafikalt belastning</p>	<p>Høj risiko for omkostninger i forhold til økonomisk og finansiel bæredygtighed</p>