

FANØ KOMMUNE

MILJØVURDERING AF FORSLAG TIL LOKALPLAN OG KOMMUNEPLANTILLÆG FOR SØNDERHO DIGE

ADRESSE COWI A/S
Visionsvej 53
9000 Aalborg

TLF +45 56 40 00 00
FAX +45 56 40 99 99
WWW cowi.dk

AFGRÆNSNINGSNOTAT

INDHOLD

1	Indledning	2
2	Plangrundlaget	2
2.1	Forslag til Kommuneplantillæg 7	3
2.2	Forslag til Lokalplan 134	4
3	Proces for miljøvurdering af plangrundlag	5
3.1	Miljørapport	6
3.2	Metode	7
4	Afgrænsning	7
4.1	Sandsynlige væsentlige påvirkninger	8
4.2	Miljøfaktorer, mulig påvirkning og metode	14
4.3	Målsætninger, der vil indgå i miljøvurderingen	16
5	Afværgeforanstaltninger og overvågning	18

PROJEKTNR.

A272802

DOKUMENTNR.

A272802-MV-001

VERSION

1.0

UDGIVELSESDATO

25-06-2024

BESKRIVELSE

Afgrænsningsnotat

UDARBEJDET

LHMU

KONTROLLERET

TBKR

GODKENDT

ASHV

1 Indledning

Fanø Kommune har igangsat udarbejdelsen af forslag til lokalplan 134 med tilhørende forslag til kommuneplantillæg nr. 7. Det nye plangrundlag skal muliggøre en forstærkning og forlængelse af eksisterende dige ved Sønderho By, så byen sikres mod stigende vandstand og fremtidens stormfloder.

Lokalplanforslaget og forslag til kommuneplantillæg er omfattet af krav om miljøvurdering efter § 8, stk. 1, nr. 1 i miljøvurderingsloven¹, da planen udarbejdes inden for fysisk planlægning og arealanvendelse og fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser til de projekter, der er omfattet af lovens bilag 2 (pkt. 10 k). Det betyder, at der skal gennemføres en miljøvurdering af planforslagene og udarbejdes en miljørapport.

Forud for udarbejdelse af miljørapporten skal der gennemføres en afgrænsning af miljøvurderingens omfang med henblik på at fastlægge miljørapportens indhold og detaljeringsgrad. Nærværende rapport omfatter forslag til afgrænsning af miljøemner. Efterfølgende høres berørte myndigheder om afgrænsningen.

Sideløbende med miljøvurdering af lokalplanforslaget og forslag til kommuneplantillæg gennemføres en miljøkonsekvensvurdering af det fælleskommunale kystbeskyttelsesprojekt. Miljøvurderingen og miljøkonsekvensvurderingen har hver deres proces, og der udarbejdes to særskilte rapporter; en miljørapport og en miljøkonsekvensrapport.

2 Plangrundlaget

Eksisterende planlægning giver ikke mulighed for at anlægge diget, og der skal derfor udarbejdes en ny lokalplan samt et kommuneplantillæg. Formålet med planerne er at give mulighed for at udbygge diget omkring Sønderho samt etablere mindre diger/sandvolde i sommerhusområdet syd for, så kystbeskyttelsesprojektet kan gennemføres.

Planområdet er beliggende langs Fanøs sydøstlige kyst ved Sønderho. Området ligger direkte ud til Vadehavet. Lokalplanområdet og kommuneplantillægget omfatter matriklerne angivet i Tabel 2-1, ejerlav: Sønderho By, Sønderho.

Tabel 2-1 Matrikler helt eller delvist omfattet af planområdet. Ejerlav: Sønderho By, Sønderho.

Matr.nr.	Matr.nr.	Matr.nr.
155c	183f	97aæ
201b	183h	97ba
312	7000f	97i
97bc	3ak	7000v
7000bv	180p	155b
215e	18	3l
11af	298b	3a
233b	308f	250
225g	308b	308i

¹ Lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

225r	183e	67v
255i	97bd	67r
28n	11ac	67x
62l	7000bf	153d
177b	188i	153a

Planområdet for lokalplanen er tilsvarende planområdet for kommuneplantillægget og fremgår af Figur 2-1.



Figur 2-1 Oversigt over planområde for lokalplan og kommuneplantillæg.

2.1 Forslag til Kommuneplantillæg 7

Formålet med kommuneplantillægget er at sikre det nødvendige plangrundlag for at skabe mulighed for at udbygge diget omkring Sønderho samt etablere mindre diger/sandvolde i sommerhusområdet syd for, så kystbeskyttelsesprojektet kan gennemføres.

Planområdet for kommuneplantillægget er delt op i to delområder:

- > **Delområde 1** omfatter udvidelsen og forhøjelsen af det eksisterende dige ved Sønderho samt en forlængelse af diget. Det samlede dige strækker sig fra Hønevejen i syd, op langs Digevej og nordover parallelt med Landevejen

op til Gammeltoft Vej. Områdets delområde 1 anvendes ved plangrundlages udarbejdelse bl.a. til afgræsning og er primært beliggende i landzone med enkelte overlapninger til byzonen ved Sønderho.

- > **Delområde 2** omfatter to mindre sandvolde i sommerhusområdet ved Kåverdalen/Kåverknoldene og Kukkedal.

Diget strækker sig over flere eksisterende kommuneplanrammer, som ikke giver mulighed for etablering af diget, hvormed det nye plangrundlag vil medføre både aflysning af dele af eksisterende rammer samt vedtagelse af en ny ramme. Kommuneplantillægget vil ændre områdets anvendelse til teknisk anlæg til kystbeskyttelse og sikring mod oversvømmelse. Der må ikke etableres bebyggelse.

I det nye rammeområde skal anlæg placeres og udformes med størst mulig hensyntagen til de landskabelige interesser og naturværdier. Anlægget skal fremstå sammenhængende.

2.2 Forslag til Lokalplan 134

Lokalplanforslaget giver mulighed for at etablere et landskabsteknisk anlæg, herunder dige og sandvolde, der skal bidrage til at stormflodssikre Sønderho og bebyggelsen hertil. Derudover giver lokalplanen mulighed for, at der kan etableres de nødvendige vejadgange, veje og stier for at sikre fremkommelighed for landbruget samt til sommerhusområderne og for at sikre de rekreative værdier langsmed kysten.

Lokalplanområdet er delt op i to delområder:

- > **Delområde 1** omfatter udvidelsen og forhøjelsen af det eksisterende dige ved Sønderho samt en forlængelse af diget. Det nye dige strækker sig fra Hønevejen i syd, op langs Digevej og nordover parallelt med Landevejen op til Gammeltoft Vej.

Diget kommer i gennemsnit til at være 1,8 m højere end nuværende terræn og maksimalt 3,3 m over nuværende terræn langs hele digetracéet.

Diget opbygges som et havdige med et sikringsniveau og en maksimal højde (topkote) på 6,0 meter (DVR90). Makshøjden defineres dertil, for at sikre at diget kan håndtere samtidig af stormflod, tidevand og bølgehøjde. Derudover er diget opbygget med hældning 1:3 på landværts side, 2 m kronebredde i kote 6,0 m (DVR90) og hældning 1:5 på havværts side.

- > **Delområde 2** omfatter to mindre sandvolde i sommerhusområdet ved Kåverdalen/Kåverknoldene og Kukkedal.

Lokalplanområdets delområde 1 er beliggende primært i landzone med enkelte overlap med byzonen ved Sønderho. Delområde 2 ligger i sommerhusområde.

Lokalplanen erstatter i sin helhed lokalplan nr. 41, da eksisterende lokalplan nr. 41 kun giver mulighed for opførelse af dige i op til en kronhøjde på 5,00 meter.

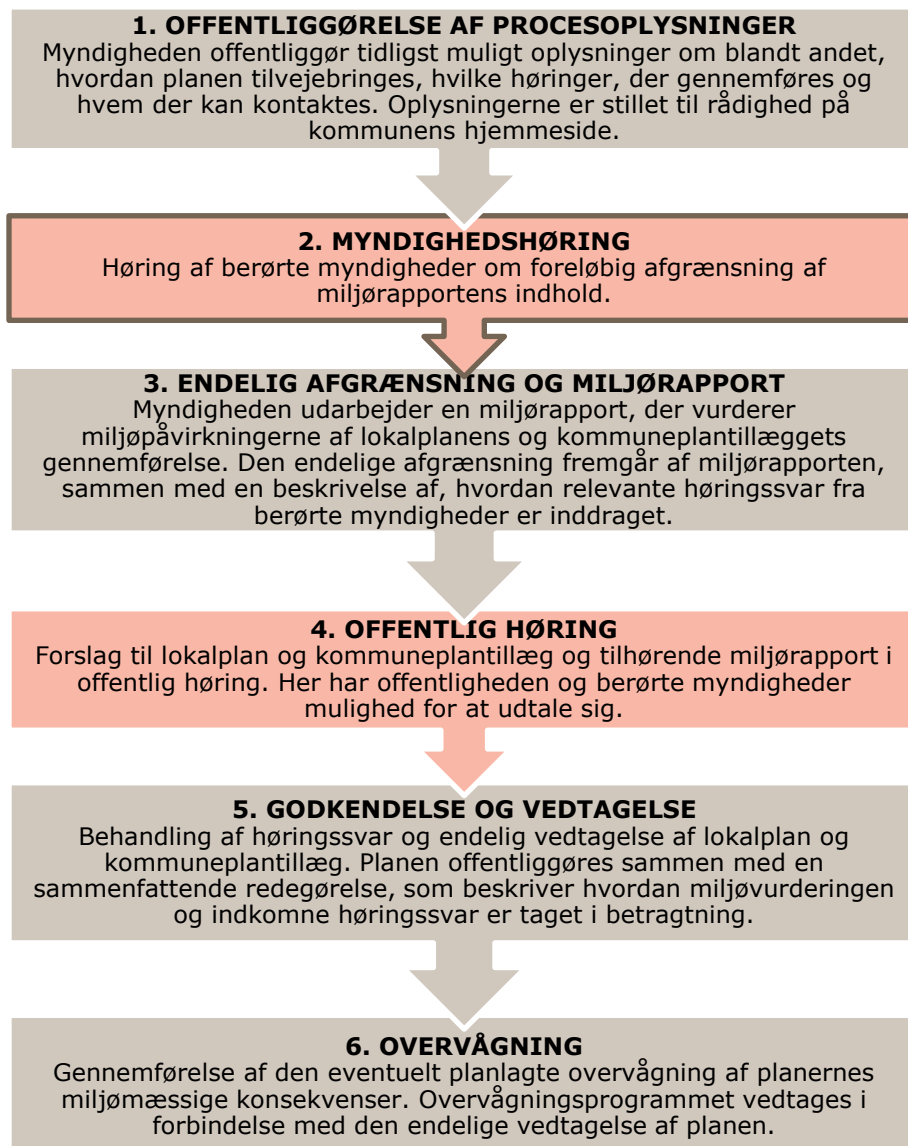
3 Proces for miljøvurdering af plangrundlag

Fanø Kommune har vurderet, at lokalplanen og kommuneplantillægget er omfattet af krav om miljøvurdering, jf. § 8, stk. 1, i Lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (herefter miljøvurderingsloven).

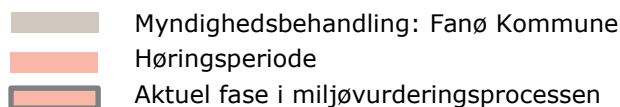
Forud for udarbejdelse af miljørapporten skal der gennemføres en afgrænsning af miljøvurderingens omfang, jf. miljøvurderingslovens § 11. Afgrænsningen har til formål at fastlægge miljørapportens indhold og detaljeringsgrad. Nærværende afgrænsningsrapport omfatter forslag til afgrænsning af miljøemner.

Afgrænsningen er foretaget på baggrund af en vurdering af lokalplanens og kommuneplantillæggets forventede miljøkonsekvenser. Efterfølgende høres berørte myndigheder om afgrænsningen.

Miljøvurderingsprocessen er illustreret i Figur 3-1:



Figur 3-1: Grafisk oversigt over faserne i miljøvurderingsprocessen.



3.1 Miljørapport

Der skal udarbejdes en miljørapport for forslag til lokalplan og kommuneplantillæg, hvor planernes sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet vurderes. Miljørapporten skal som minimum indeholde:

- > En overordnet beskrivelse af planerne og sammenhængen til øvrige planer og programmer
- > En beskrivelse af de nuværende miljøforhold og en vurdering af udviklingen, hvis planerne ikke vedtages

- > En beskrivelse af, hvordan der er taget hensyn til planernes mulige påvirkning af beskyttede områder og relevante nationale og internationale miljømålsætninger
- > En beskrivelse af undersøgte alternativer og det valgte alternativ, planlagte afværgeforanstaltninger og manglende viden
- > En beskrivelse af eventuel overvågning af planernes miljøpåvirkning.

Herudover skal miljørapporten indeholde en beskrivelse og vurdering af den sandsynlige væsentlige indvirkning på følgende faktorer:

- > Biologisk mangfoldighed samt fauna og flora
- > Natura 2000
- > Befolkningen og menneskers sundhed
- > Jordbund
- > Vand
- > Luft
- > Klimatiske faktorer
- > Materielle goder
- > Kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser
- > Arkitektonisk og arkæologisk arv
- > Landskab
- > Visuelle forhold
- > Større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker
- > Ressourceeffektivitet
- > Kumulative effekter

3.2 Metode

Ifølge miljøvurderingsloven skal en miljørapport indeholde de oplysninger, der med rimelighed kan forlanges med gængse miljøvurderingsmetoder og under hensyntagen til den aktuelle viden samt planens detaljeringsgrad og placering i planhierarkiet.

Miljøvurderingen foretages på et detaljeringsniveau, der afspejler detaljeringsniveauet i planerne.

4 Afgrænsning

Forud for miljørapporten afgrænses miljøvurderingens omfang og detaljeringsgraden fastlægges. I afgrænsningen tages der stilling til, hvorvidt og i hvilket omfang planerne kan antages at medføre væsentlig indvirkning på en eller flere af de nævnte miljøfaktorer. I det omfang det vurderes, at en eller flere af de nævnte faktorer kan påvirkes væsentligt, vil dette blive nærmere belyst i miljørapporten.

Der findes ikke krav til indholdet eller metoden til afgrænsning af miljørapporten, og afgrænsningen er derfor udarbejdet ud fra kriterier, der erfaringsmæssigt vurderes at være relevante, herunder en identifikation af:

- > De miljøpåvirkninger, som bliver en konsekvens - direkte eller indirekte - af planerne.
- > De miljøpåvirkninger, som forventes at blive håndteret senere i den samlede proces.
- > De relevante miljømålsætninger (internationale/nationale/regionale), som skal inddrages i miljøvurderingen.
- > Vurderingskriterier knyttet til de identificerede miljøpåvirkninger, herunder typen af databehov og datatilgængelighed.

4.1 Sandsynlige væsentlige påvirkninger

I det følgende gennemgås planernes sandsynlige indvirkninger på de i miljøvurderingsloven anførte miljøfaktorer. Gennemgangen har som formål at identificere, om der er miljøfaktorer, som på nuværende vidensgrundlag kan udelukkes at ville blive påvirket væsentligt som følge af vedtagelsen af det nye plangrundlag.

Planforslagene muliggør realisering af landskabstekniske anlæg, herunder dige og sandvolde, som skal sikre Sønderho By mod oversvømmelser.

4.1.1 Biologisk mangfoldighed, fauna og flora

Beskyttet natur

Etablering af kystbeskyttelsesplanlægget planlægges i og i tilknytning til naturområder og § 3-beskyttede naturtyper. Diget planlægges placeret på beskyttede strandenge og enge samt en mindre del på heder og overdrev. Realisering af lokalplanen vil derved medføre inddragelse af disse naturarealer til kystbeskyttelsen og kan potentielt påvirke levesteder for beskyttede arter ved barriereeffekt og habitatinddragelse. Realisering af diget medvirker, at der ikke kan ske en landværts migration af strandengene i takt med de forventede klimainducerede havvandstigninger.

Beskyttede arter

Der kan være en arealinddragelse af levesteder. Diget vil blive vedligeholdt ved græsslåning eller lignende, og det skal i denne sammenhæng sikres, at beskyttede arter ikke påvirkes.

Konklusion: Påvirkning af § 3-beskyttet natur og beskyttede arter indgår i miljørapporten. Forekomst af bilag IV-arter og egnede yngle- og rasteområder for disse ved planområdet afdækkes i miljørapporten, og planforslagenes potentielle påvirkning af arterne vurderes.

4.1.2 Natura 2000

Planområdet er placeret i og ved Natura 2000-område nr. 89, *Vadehavet*. Natura 2000-område nr. 89 omfatter habitatområderne H78, H86, H90 og H239 samt fuglebeskyttelsesområderne F49, F51, F52, F53, F55, F57, F60, F63, F65 og F67. Planområdet berører habitatområde H78 og fuglebeskyttelsesområde F53 samt grænser op til F57.

Der er tilbage i foråret 2021 ansøgt om og modtaget dispensation for planlægningen i Natura 2000-området ifm. lokalplan og kommuneplantillæg fra Plan- og Landdistriktsstyrelsen, se Figur 4-1. I ansøgningen fremgår også de tilretninger af habitatområde H78 "Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde", som blev udsendt i 2018, og som stadig afventer den endelige godkendelse. Plan- og Landdistriktsstyrelsen er orienteret om, at planlægningen er påbegyndt.



Figur 4-1 Højdekort med forhøjet Sønderho-dige indlagt i forhold til nuværende Habitatafgrænsning (tv.) og ansøgte reduktioner og udvidelser for Sønderho (th).

Som en del af miljøvurderingen vil der blive foretaget en vurdering af, om planforslagene kan medføre en væsentlig påvirkning af naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området eller på anden måde skade områdets integritet. Natura 2000-vurderingen gennemføres i to skridt: en væsentlighedsvurdering og, om nødvendigt, en konsekvensvurdering. Hvis en væsentlig påvirkning ikke kan udelukkes i væsentlighedsvurderingen, udarbejdes der en Natura 2000-konsekvensvurdering for de arter og naturtyper, hvor der ikke kan udelukkes en væsentlig påvirkning.

Konklusion: Planernes potentielle påvirkninger på Natura 2000-området belyses og vurderes nærmere i en Natura 2000-væsentlighedsvurdering og evt. en Natura 2000-konsekvensvurdering, der indgår som en del af miljørapporten.

4.1.3 Øvrige internationale og nationale beskyttelsesområder

Vadehavet er optaget på UNESCO's verdensarvsliste (en konvention til beskyttelse af verdens kultur- og naturarv) som værende af enestående universel værdi. Der foretages en vurdering af planernes påvirkning på den enestående universelle værdi, herunder påvirkningen på de tre ud af UNESCO's 10 udvælgelseskriterier, som Vadehavet opfylder.

Vadehavet er udpeget som et natur- og vildtreservat, som hører under Vadehavsbekendtgørelsen (Bekendtgørelse om fredning og vildtreservat i Vadehavet 1 (BEK nr. 867 af 21/06/2007)). Vadehavet er herudover udpeget som nationalpark på grund af den unikke og særprægede natur, med nogle af de mest enestående og værdifulde naturområder og landskaber i Danmark.

Konklusion: Øvrige internationale og nationale beskyttelsesområder indgår i miljørapporten.

4.1.4 Befolkningen og menneskers sundhed

Støj og vibrationer

Planområdet er ikke udpeget i Fanø Kommuneplan som et støjbelastet areal og er generelt ikke særligt støjbelastet af trafik, virksomheder eller andet. En realisering af planforslagene indebærer ikke særligt støjende aktiviteter og vurderes ikke at give anledning til væsentlige støjgener. Det kan dog ikke udelukkes, at vibrationer fra anlægsmaskiner og aflæsning af råstoffer kan påvirke Sønderhos gamle bydel.

Trafik

En realisering af planforslagene medfører, at der skal tilkøres materiale til opførelse og forhøjelse af dige og sandvolde. Der foretages derfor en vurdering af trafikens forventede omfang og betydning for trafiksikkerheden i de beboede områder.

Rekreative forhold

Kommuneplanens redegørelse understreger, at den rekreative anvendelse af arealerne omkring havnen i Sønderho skal tilgodeses ved omdannelse og etablering af nyanlæg. Planlægning af arealerne skal ske under hensyn til den rekreative anvendelse og de æstetiske værdier i området. Derudover bruges mange af de private fællesveje i området som stiforbindelser mellem naturområderne og beboelse. Offentlighedens adgang til stranden samt til naturområderne skal sikres. Lokalplanen sikrer, at de eksisterende vej- og stiforbindelser bevares i forbindelse med etablering af diget. Derudover sikrer planen, at der stadig vil være mulighed for at nyde de rekreative værdier ved Sønderho havn. Diget opbrydes ved Sønderho havn, og der etableres her stormflodssikring i form af ståldøre, der kan åbnes og lukkes ved behov. Rekreative forhold vurderes derfor ikke nærmere.

Konklusion: Befolkningen og menneskers sundhed vurderes ikke i miljørapporten ift. støj og rekreative forhold. Trafik og vibrationer indgår i miljørapporten.

4.1.5 Jordbund

Planområdet berører ikke forureningskortlagte arealer, men grænser op til områdeklassificerede arealer med krav om analyser. Jordhåndteringen vil ske efter gældende lovgivning og kommunes anvisninger. Kystbeskyttelsen vil ikke give anledning til jordforurening eller anden væsentlig påvirkning af jordbundsforhold.

Konklusion: Jordbund og jordforurening indgår ikke i miljørapporten.

4.1.6 Jordarealer

Arealerne, der inddrages til dige, udgøres primært af § 3-beskyttede naturtyper. Påvirkningen som følge af dette vurderes i forbindelse med den biologiske mangfoldighed, og jordarealer vil derfor ikke vurderes yderligere her.

Konklusion: Jordarealer indgår ikke i miljørapporten.

4.1.7 Vand

Grundvand

Planområdet ligger ikke i et område med drikkevandsinteresser, og muliggør ikke aktiviteter, der kan medføre væsentlige påvirkninger af grundvand. Påvirkningen af grundvand vurderes derfor ikke nærmere i miljørapporten.

Overfladevand

Realisering af planforslagene med etablering af nyt dige kan påvirke strømningsveje og overfladevandforekomster. Diget vil ikke være permeabelt/vandgennemtrængelig. Det betyder, at ud over at holde havvand væk, så vil diget også være vandafvisende ovenfor regnvand. Der skal i lokalplanen derfor sikres, afledningsveje for overfladevand.

Konklusion: Overfladevand og målsatte vandområder indgår i miljørapporten.

4.1.8 Luft

Planforslagene muliggør kystbeskyttelse i form af et dige, der i sig selv ikke vil medføre emissioner til luften. Selve etableringen af diget vil give anledning til emissioner fra anlægsmaskiner i en begrænset periode. Der vurderes at være gode spredningsforhold i området, og en væsentlig forringelse af luftkvalitetens nuværende tilstand vurderes derfor ikke sandsynlig.

Konklusion: Luft indgår ikke i miljørapporten.

4.1.9 Klimatiske faktorer

Drivhusgasser

Der vil være behov for en større mængde af materialer/råstoffer, som skal transporteres til Sønderho for at kunne realisere kystbeskyttelsen. Der foretages

derfor en vurdering af udledningen af drivhusgasser (CO₂-ækvivalenter) som følge af realisering af kystbeskyttelsen.

Risiko for oversvømmelse

Formålet med lokalplanen er at sikre Sønderho mod oversvømmelse. Der foretages en vurdering af planernes sårbarhed overfor klimaændringer, herunder oversvømmelsesrisiko ifm. stormfloder.

Konklusion: Klima indgår i miljørapporten.

4.1.10 Materielle goder

Planforslagernes realisering med etablering af kystbeskyttelse og den dermed lavere risiko for oversvømmelse medvirker til at bevare og sikre materielle goder såsom ejendomme, infrastruktur og erhverv.

De mange fredede huse i Sønderho kan ikke tåle oversvømmelse, da de fleste huse er bygget uden sokkel eller anden højvandssikrende beskyttelsestiltag. Sønderhos fredede huse og hele byområdet har stor kulturarv og turistværdi.

Konklusion: Materielle goder indgår i miljørapporten.

4.1.11 Kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser

Projektet har en positiv betydning for beskyttelse af kulturhistoriske interesser, som findes i Sønderho by. Påvirkningen vurderes under materielle goder. Diget vil skabe en opdeling af det værdifulde kulturmiljø mellem Sønderho, der er en velbevaret "skipperby", og de tilgrænsende enge og spor fra husholdningslandbruget. Planforslagene vurderes ikke at være i konflikt med kirkebyggelinjen, da lokalplanen sikrer, at diget vil have en maksimal højde (topkote) på 6,0 meter (DVR90), og dermed ikke vil have en højde på mere end 8,5 m. Det vurderes, at en forhøjelse og udbygning af diget ikke vil medføre en væsentlig forringelse af oplevelsen af kirken, da kirken i det omkringliggende landskab kun fra enkelte punkter er synlig mellem bebyggelse og beplantning.

Konklusion: Kirken og kirkeomgivelserne vurderes ikke nærmere i miljørapporten. Påvirkningen af kulturhistoriske interesser vurderes under materielle goder. Påvirkningen af værdifuldt kulturmiljø indgår i miljørapporten.

4.1.12 Arkitektonisk og arkæologisk kulturarv

Der er ikke registreret fredede fortidsminder i eller nær planområdet eller udpeget kulturarvsarealer. Der er registreret et par enkeltfund af ikke fredede fortidsminder ved Sønderho langs kysten. Planforslagene muliggør ikke nedrivninger af bygninger.

Konklusion: Arkæologisk kulturarv indgår ikke i miljørapporten. Den arkitektoniske kulturarv, herunder fredede og bevaringsværdige bygninger, vurderes under materielle goder.

4.1.13 Landskab og visuelle forhold

Planområdet ligger i et område udpeget i Fanø Kommuneplan 2021 som bevaringsværdigt landskab, større sammenhængende landskab og geologiske bevaringsværdier. Herudover er planområdet omfattet af kystnærhedszonen, og den sydlige del af delområde 1 ligger indenfor det fredede område Fanø Syd (reg.nr. 02987.01). Fredningen har til formål at sikre opretholdelsen af et varieret naturområde, og der må bl.a. ikke foretages terrænændringer. Realisering af planforslagene vil påvirke landskabet og de visuelle forhold i området.

Konklusion: Landskab og visuelle forhold indgår i miljørapporten.

4.1.14 Større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker

En realisering af planforslagene vil ikke medføre risiko for større menneskeskabte ulykker eller katastrofer. Desuden ligger planområdet ikke i et geografisk område, hvor der er øget risiko for sådanne ulykker eller katastrofer.

Planforslagene muliggør etablering af kystbeskyttelse, som tager højde for de forventede klimaforandringer i fremtiden. Der foretages en vurdering af planernes sårbarhed overfor klimaændringer, herunder oversvømmelsesrisiko ifm. stormfloder, under miljøemnet klima.

Konklusion: Større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker indgår ikke i miljørapporten.

4.1.15 Ressourceeffektivitet

En vedtagelse af planerne vil muliggøre forhøjelse og forlængelse af dige. Diget vil blive konstrueret med en kerne af sand med en inddækning af klæg, og en afdækning med muld tilgroet med græs. Denne type kystbeskyttelse vurderes at have en lang levetid, men det vurderes, at der vil blive anvendt en større mængde råstoffer/materialer til realiseringen.

Konklusion: Ressourceeffektivitet indgår i miljørapporten.

4.1.16 Kumulative effekter

Der er kendskab til følgende planer og/eller projekter, som potentielt kan have en kumulativ effekt med planforslagene: Uddybning af sejlrenden Grådyb. Planforslagene muliggør et nyt dige i baglandet, hvormed diget derved hverken forventes at blive påvirket af tidevandet eller af bølger under normale forhold. Diget forventes således kun at være eksponeret for havvand under højvandshændelser som stormflod. Der vurderes derved ikke at forekomme en ændring af kystmorfologien i forbindelse med realisering af planerne. Der kan dog være en kumulativ effekt i forbindelse med trafik og støj som følge af realisering af planforslagene.

Konklusion: Kumulative effekter indgår i miljørapporten.

4.2 Miljøfaktorer, mulig påvirkning og metode

De sandsynlige væsentlige miljøpåvirkninger vil blive beskrevet og vurderet i miljørapporten ved at karakterisere en miljøpåvirkning i tekst. I det omfang det er muligt, vil illustrationer, kort, m.v. også blive inddraget i beskrivelsen af indvirkninger på miljøet.

Miljøpåvirkningerne vil blive beskrevet med udgangspunkt i planens påvirkninger af hver af de identificerede miljøfaktorer. Der kan desuden være miljøpåvirkninger, som vil påvirke flere miljøfaktorer.

I *Tabel 4-1* er der oplistet en række kriterier og indikatorer til brug for vurderingen af de sandsynlige væsentlige miljøpåvirkninger, der er identificeret i kapitel 4.

Følgende miljøfaktorer vurderes ikke i miljørapporten:

- > Befolkningen og menneskers sundhed: støj og rekreative forhold
- > Jord: Jordbund og -arealer
- > Luft
- > Kirker og kirkeomgivelser
- > Arkæologisk kulturarv
- > Større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker

Tabel 4-1 Miljøfaktor, planelement, mulig påvirkning samt metode.

Miljø- faktor	Planelement	Mulig påvirkning	Metode
Befolkningen og menneskers sundhed			
Trafik	> Nyt dige og forhøjning af eksisterende	> Afvikling af tung trafik	Vurdering pba. forventet trafikafvikling.
Vibrationer	> Nyt dige og forhøjning af eksisterende	> Vibrationer fra anlægsmaskiner og -aktiviteter	Vibrationsberegninger.
Biologisk mangfoldighed, fauna og flora			
Beskyttede naturtyper	> Arealinddragelse ifm. nyt dige	> Inddragelse af beskyttet natur > Diget kan udgøre en barriere for udbredelsen af strandenge	Vurdering pba. besigtigelsesnotat fra 2020 og 2023 ift. eksisterende natur.
Bilag IV-arter	> Arealinddragelse og græsslåning	> Inddragelse af levesteder > Forstyrrelser	Vurdering pba. besigtigelsesnotat fra 2023 ift. bilag IV-arter samt pba. vurdering af, at strandtudsen er til stede.

Natura 2000	> Arealinddragelse/terrænregulering	> Inddragelse af habitatnaturtypen strandeng > Forstyrrelser	N2000-væsentlighedsvurdering og evt. konsekvensvurdering.
Øvrige internationale og nationale beskyttelsesområder	> Arealinddragelse/terrænregulering	> Inddragelse af areal udpeget som verdensarv samt natur- og vildtreservat > Forstyrrelser	Vurdering ift. UNESCO's udvælgelseskriterier for Vadehavet og vurdering ift. natur- og vildtreservat Vadehavet.
Vand			
Overfladevand	> Realisering af nyt dige	> Ændring af strømningsveje og potentiel påvirkning af overfladevandforekomster	Vurdering pba. vandhåndtering og påvirkning af mål-satte vandområder.
Klima			
Drivhusgasser	> Realisering af dige	> Udledning af drivhusgasser	Vurdering pba. materialeforbrug og transport.
Oversvømmelsesrisiko	> Realisering af kystbeskyttelse	> Højere vandstand og hyppigere stormfloder	Oversvømmelsesrisiko ifm. stormfloder, og kystbeskyttelsens dimensioner vil beskrives i forhold til det fremtidige sikringsniveau.
Materielle goder			
Materielle goder	> Realisering af kystbeskyttelse	> Lavere risiko for oversvømmelse	Kortlægning af materielle goder i risiko for oversvømmelse samt ændringer som følge af planerne.
Kulturarv			
Værdifuldt kulturmiljø	> Realisering af nyt dige	> Opdeling af kulturmiljøet	Vurdering ift. kommunale retningslinjer for udpegnin-gen.
Arkitektonisk kulturarv	> Realisering af kystbeskyttelse	> Lavere risiko for oversvømmelse	Vurderes under materielle goder.
Landskab			

Landskab og visuelle forhold	<ul style="list-style-type: none"> > Forlængelse og forhøjning af eksisterende dige 	<ul style="list-style-type: none"> > Visuel påvirkning > Udviklingen og fremtræden af det dynamiske kystlandskab 	Vurdering pba. visualiseringer.
Beskyttede landskaber	<ul style="list-style-type: none"> > Arealinddragelse > Nyt dige og forhøjning af eksisterende 	<ul style="list-style-type: none"> > Visuel påvirkning 	Vurdering ift. retningslinje for udpegningen samt visualiseringer.
Fredede områder	<ul style="list-style-type: none"> > Arealinddragelse > Forlængelse af dige 	<ul style="list-style-type: none"> > Terrænregulering > Visuel påvirkning 	Vurdering ift. fredningsbestemmelser
Ressourceeffektivitet			
Materiale- og råstof-forbrug	<ul style="list-style-type: none"> > Realisering af kystbeskyttelse 	<ul style="list-style-type: none"> > Brug af materialer/råstoffer 	Vurdering pba. forventet råstofforbrug samt adgangen til disse.

4.3 Målsætninger, der vil indgå i miljøvurderingen

Ved en gennemgang af lovgivninger, strategier og handlingsplaner, der kan tænkes at indeholde målsætninger og retningslinjer relevante for bedømmelsen af miljøpåvirkninger, er følgende målsætninger blevet kortlagt som relevante for miljøvurderingen (se Tabel 4-2). Målsætninger er kortlagt ud fra deres relevans i forhold til planernes formål: at muliggøre kystbeskyttelse.

4.3.1 Verdensmål

Danmark har tilsluttet sig FN's verdensmål, der dermed sætter nogle rammer for national politik og lovgivning. Verdensmålene er primært forpligtende for staten og myndigheder, og ikke i sig selv for private virksomheder eller enkeltprojekter. Samlet angiver verdensmålene dog en fælles retning, så både myndigheder, kommuner, virksomheder og organisationer kan opstille og arbejde med at nå konkrete, målbare resultater, der alle trækker i den fælles ønskede retning.

De forskellige delmål under de 17 verdensmål anvendes også i stigende grad som vejledning og pejlemærker for, hvad der samlet set skal til for at fremme en bæredygtig udvikling. Det findes derfor relevant at inddrage verdensmålene som supplement til miljøvurderingsprocessen.

Et delmål vurderes som en relevant miljømålsætning, hvis det vurderes, at planerne kan have en positiv eller negativ påvirkning på opfyldelsen af delmålet, og dermed den ønskede udvikling på nationalt og internationalt niveau.

Målsætningerne fremgår af Tabel 4-2.

Tabel 4-2 Målsætninger for miljøpåvirkninger, som vil indgå i miljøvurderingen.

Emne / kilde	Målsætninger
FN's 17 verdensmål	<ul style="list-style-type: none"> > Verdensmål for bæredygtig udvikling: <ul style="list-style-type: none"> > Delmål 11.4.: "Indsatsen for at bevare og beskytte verdens kultur- og naturarv skal styrkes" > Delmål 11.5.: "Inden 2030 skal antallet af dødsfald og antallet af berørte personer samt reduktion i de direkte økonomiske tab i forhold til det globale bruttonationalprodukt, som følge af katastrofer, herunder vandrelaterede katastrofer, reduceres betydeligt med fokus på beskyttelse af de fattige og mennesker i sårbare situationer." > Delmål 11.b.: "Inden 2020 skal der ske en betydelig stigning i antallet af byer og bosættelser, der vedtager og gennemfører integrerede politikker og planer, der stræber mod mere inklusion, ressourceeffektivitet, modvirkning og tilpasning til klimaændringer (...)" > Delmål 13.1.: "Modstandskraft og tilpasnings-evne til klimarelaterede risici og naturkatastrofer i alle lande skal styrkes." > Delmål 13.2.: "Tiltag mod klimaforandringer skal integreres i nationale politikker, strategier og planlægning." > Delmål 14.2.: "Inden 2020 skal hav- og kystnære økosystemer beskyttes og forvaltes bæredygtigt for at undgå væsentlige negative indvirkninger, bl.a. ved at styrke deres modstandskraft og ved at genoprette dem for at opnå sunde og produktive have."
Kommuneplan 2021 Fanø Kommune	<ul style="list-style-type: none"> > Mål om at Sønderho, Nordby og sommerhusområderne, også i 2115, skal kunne modstå havvandstande, som statistisk set kun forekommer hvert 100. år > Mål om, at fremtidige tiltag skal være i overensstemmelse med Fanø Kommunes klima- og risikostyringsplan. > Mål om, at Fanøs borgere, virksomheder og øvrige interessenter i oversvømmelsestruede områder skal inddrages ved planlægning i relation til oversvømmelse i deres område.

	<ul style="list-style-type: none">> Mål om, at en helhedsorienteret tilgang til klimatilpasning skal sikre, at alle oversvømmelseskilder vurderes, herunder overfladevand og højtstående grundvand i relation til udarbejdelse og implementering af resiliente og merværdiskabende klimasikringsløsninger.
Klimaplan 2023-2050 Fanø Kommune	<ul style="list-style-type: none">> Delmål for klimatilpasning om, at diget i Sønderho er hævet i 2027.

5 Afværgeforanstaltninger og overvågning

I den kommende miljørapport vurderes behovet for afværgeforanstaltninger og overvågning af plangrundlagets væsentlige påvirkninger på miljøet. Den endelige fastlæggelse af afværgeforanstaltninger og overvågning og indikatorer sker i forbindelse med miljøvurdering af planerne, hvor påvirkningen af de enkelte miljøfaktorer vurderes.